



การศึกษาการผลิต และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ของจังหวัดฉะเชิงเทรา



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 130
สิงหาคม 2566

REGIONAL OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS 6
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURAL ECONOMIC RESEARCH NO. 130
AUGUST 2023

การศึกษการผลิต
และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง
ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

โดย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การศึกษาการผลิตและการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ศึกษาวิถีการตลาดและส่วนเหลือการตลาดของพืชทางเลือกทดแทน และศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปี 2565 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร จำนวน 68 ราย ผู้ประกอบการรับซื้อ จำนวน 15 ราย และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ จำนวน 3 ราย

ผลการศึกษา พบว่า ปี 2565 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง มีต้นทุนรวม 4,367.18 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 4,502.25 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 135.07 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.03 และเมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดของพืชทางเลือกทดแทน 7 ชนิด สามารถเรียงลำดับจากค่ามากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ 1) แหนแดง มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 2.99 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 10,923.11 และ 32,640.00 บาทต่อไร่ 2) ถั่วเขียว มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.30 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 3,234.34 และ 4,200.00 บาทต่อไร่ 3) ข้าวโพดหวาน มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.17 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 5,568.05 และ 6,500.00 บาทต่อไร่ 4) แตงโม มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.16 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 13,381.64 และ 15,470.00 บาทต่อไร่ 5) พักทอง มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.11 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 8,623.92 และ 9,600.00 บาทต่อไร่ 6) พักแพง มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.08 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 5,321.60 และ 5,750.00 บาทต่อไร่ และ 7) ปอเทือง มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.07 โดยมีต้นทุนรวมและผลตอบแทนเท่ากับ 2,495.81 และ 2,677.50 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่า พืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังทั้ง 7 ชนิด มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าข้าวนาปรัง สำหรับวิถีการตลาดพืชทางเลือกทดแทน พบว่า เกษตรกรที่ผลิตถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน และปอเทือง ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าขายปลีกในพื้นที่เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงแหนแดงส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าขายปลีกในพื้นที่เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคนอกจังหวัด ส่วนเกษตรกรที่ผลิตแตงโม พักทอง และพักแพง ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ รวมทั้งผู้บริโภครวมทั้งในจังหวัดและนอกจังหวัด ด้านส่วนเหลือการตลาดพืชทางเลือกทดแทน สามารถเรียงลำดับจากค่ามากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ 1) แหนแดง 20.00 บาทต่อกิโลกรัม 2) พักทอง 9.00 บาทต่อกิโลกรัม 3) แตงโม 8.00 บาทต่อกิโลกรัม 4) พักแพง 8.00 บาทต่อกิโลกรัม 5) ปอเทือง 5.25 บาทต่อกิโลกรัม 6) ถั่วเขียว 5.00 บาทต่อกิโลกรัม และ 7) ข้าวโพดหวาน 3.50 บาทต่อกิโลกรัม ด้านแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังในระดับมากที่สุด คือ ระยะเวลาการปลูกพืชทางเลือกทดแทนสั้นกว่าข้าวนาปรัง รองลงมาได้แก่ พืชทางเลือกทดแทนมีการใช้น้ำน้อยกว่านาปรัง พืชทางเลือกทำให้ดินได้รับการฟื้นฟู การสนับสนุนปัจจัย

การผลิตบางส่วนในช่วงเริ่มทดลองปรับเปลี่ยน การสนับสนุนการเชื่อมโยงตลาดของพืชทางเลือกทดแทนที่ชัดเจน และนโยบายประกันราคาพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

ข้อเสนอแนะ 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของพืชทางเลือกทดแทนทุกชนิดแก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการบางส่วนมีพื้นที่นาอยู่ในที่ลุ่มต่ำมากเมื่อมีปริมาณฝนมาก มักจะประสบปัญหาน้ำท่วมขัง ซึ่งพืชทางเลือกทดแทนบางชนิดไม่เหมาะสมที่จะปลูกในพื้นที่นาลุ่มต่ำ 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการติดตาม ดูแล ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชทางเลือกชนิดอื่นเพิ่มเติม นอกเหนือจากปอเทือง และ แหนแดง เพื่อจูงใจให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้รับซื้อ และเกษตรกรควรร่วมกันจัดทำปฏิทินความต้องการรับซื้อและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชทางเลือกทดแทน เพื่อการบริหารจัดการผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ 4) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ควรสนับสนุนให้มีแหล่งรวบรวมและรับซื้อผลผลิตพืชทางเลือกในพื้นที่ เพื่อความสะดวกในการติดต่อค้าขายระหว่างเกษตรกรและพ่อค้ารับซื้อ 5) ควรขยายผลโครงการในรูปแบบนี้ไปยังพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีลักษณะเจาะจงตามศักยภาพของพื้นที่ และสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

คำสำคัญ: พืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง วิธีการตลาด ส่วนเหลือการตลาด ทัศนคติ

Abstract

A study was conducted on the production and marketing of alternative crops to replace off-season rice in Chachoengsao Province. The objective was to investigate and compare the costs and returns of alternative crop production to replace off-season rice. The study also aimed to analyze the marketing methods and market margins of alternative crops, as well as to examine the attitudes of farmers who participated in the off-season land conversion project by planting alternative crops in Chachoengsao Province in 2022. Information was collected from 68 farmers, 15 purchasing operators, and 3 government officials.

The results of the study indicated that in 2022, off-season rice farmers incurred a total cost of 4,367.18 baht per rai, with a return per rai of 4,502.25 baht, resulting in a net return per rai of 135.07 baht and a return rate per total cost of 1.03. When comparing the return rates per total cost of the 7 alternative crops, they can be ranked from the highest to the lowest value as follows: 1) Azad with a return on total cost of 2.99, total cost and return of 10,923.11 and 32,640.00 baht per rai, respectively. 2) Mung bean with a return on total cost of 1.30, total cost and return of 3,234.34 and 4,200.00 baht per rai, respectively. 3) Sweet corn with a return rate per total cost of 1.17, total cost and return of 5,568.05 and 6,500.00 baht per rai, respectively. 4) Watermelon with a return on total cost of 1.16, total cost and return of 13,381.64 and 15,470.00 baht per rai, respectively. 5) Pumpkin with a return on total cost of 1.11, total cost and return of 8,623.92 and 9,600.00 baht per rai, respectively. 6) Fakfang with a return on total cost of 1.08, total cost and return of 5,321.60 and 5,750.00 baht per rai, respectively. 7) Potuang with a return on total cost of 1.07, total cost and return of 2,495.81 and 2,677.50 baht per rai, respectively. It is evident that all 7 types of alternative crops for off-season rice exhibit a higher rate of return on total cost compared to off-season rice. Regarding alternative crop marketing methods, the study revealed that most farmers who produced mung beans, sweet corn, and por thuang sold their produce to local retailers for distribution within the province. Conversely, a majority of azolla farmers sold their produce to local retailers targeting consumers outside the province. Farmers involved in watermelon, pumpkin, and squash cultivation generally sold their produce to local gatherers,

who then distributed to local retailers, catering to consumers both within and outside the province. When considering market margins for alternative crops, they can be ranked from highest to lowest as follows: 1) Azad at 20.00 baht/kg, 2) Pumpkin at 9.00 baht/kg, 3) Watermelon at 8.00 baht/kg, 4) Pumpkin at 8.00 baht/kg, 5) Por Tueng at 5.25 baht/kg, 6) Mung beans at 5.00 baht/kg, and 7) Sweet corn at 3.50 baht/kg. The primary motivations for farmers to transition to alternative crops as a replacement for off-season rice included the shorter cropping period of alternative crops compared to off-season rice, as well as their lower water consumption. Additionally, alternative crops contribute to soil restoration.

Recommendations from the study are as follows: 1) Relevant agencies should thoroughly provide knowledge and advice on the characteristics of various alternative crops, particularly to farmers with limited land areas prone to flooding. 2) Ongoing monitoring, supervision, and advice to participating farmers should be carried out by related agencies, along with support for other alternative plant seeds, except for Por Thueng and Azam. 3) Collaborative efforts between relevant agencies, buyers, and farmers are essential to establish a well-defined calendar for purchasing and harvesting alternative crops to optimize productivity. 4) Encouragement of alternative crop collection and procurement should be promoted within the region by both government agencies and private sectors. 5) The replication of such projects in other provinces is recommended, tailored to the unique potential of each area and aligned with the needs of farmers.

Keywords: alternative crops for off-season rice, marketing channels, marketing margins, attitudes

คำนำ

การศึกษาการผลิต และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นการศึกษาถึงต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนของจังหวัด ศึกษาวิธีการตลาด และส่วนเหลือจากการตลาดของพืชทางเลือกทดแทน รวมทั้งศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อพืชทางเลือกทดแทน ซึ่งภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็น ข้อมูลประกอบการบริหารจัดการโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนข้อมูลเป็นอย่างดีจากเกษตรกร ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ฉะเชิงเทรา สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา ศูนย์วิจัย และพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการติดต่อประสานงาน และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป

ส่วนวิจัยและประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
สิงหาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ง
คำนำ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 วิธีการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	5
2.1 การตรวจเอกสาร	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	8
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป	17
3.1 สถานการณ์ข้าวนาปรังของไทย	17
3.2 สถานการณ์ข้าวนาปรังของภาคตะวันออก	18
3.3 สถานการณ์ข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา	19
3.4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	28
3.5 ข้อมูลด้านการผลิตของเกษตรกร	30
3.6 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการรับซื้อ	31
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	33
4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต	33
4.2 วิธีการตลาด ส่วนเหลือการตลาด และต้นทุนการตลาดพืชทางเลือกทดแทน	51
4.3 ทศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืช ทางเลือกทดแทน	65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	
สรุปและข้อเสนอแนะ	73
5.1 สรุป	73
5.2 ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	81
ภาคผนวกที่ 1 แบบสอบถามเกษตรกร	83
ภาคผนวกที่ 2 แบบสอบถามผู้ประกอบการ	97
ภาคผนวกที่ 3 แบบสอบถามเจ้าหน้าที่	103
ภาคผนวกที่ 4 แบบสอบถามต้นทุนข้าวนาปรัง	107

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนในอำเภอสนามชัยเขต และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว ปี 2565	3
ตารางที่ 3.1	เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรังของไทย ปี 2560 – 2565	18
ตารางที่ 3.2	เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรังของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560 – 2565	19
ตารางที่ 3.3	เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560 – 2565	20
ตารางที่ 3.4	ราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 25% ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560 – 2564	20
ตารางที่ 3.5	แผนปฏิบัติงานโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน	21
ตารางที่ 3.6	แผนการผลิตพืชทางเลือกทดแทน ปีการผลิต 2565	22
ตารางที่ 3.7	จำนวนเกษตรกรแสดงความจำนงเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทน ปีการผลิต 2565	23
ตารางที่ 3.8	ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร	29
ตารางที่ 3.9	จำนวนแรงงานในครัวเรือนเกษตรกร	30
ตารางที่ 3.10	ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร	30
ตารางที่ 3.11	แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับเพาะปลูก	31
ตารางที่ 3.12	ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ จังหวัดฉะเชิงเทรา	31
ตารางที่ 3.13	จำนวนแรงงานในครัวเรือน	32
ตารางที่ 4.1	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	34
ตารางที่ 4.2	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแทนแดง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	36
ตารางที่ 4.3	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตถั่วเขียว จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	38
ตารางที่ 4.4	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดหวาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	40
ตารางที่ 4.5	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแตงโม จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	42
ตารางที่ 4.6	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฟักทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	44
ตารางที่ 4.7	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฟักแฟง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	46
ตารางที่ 4.8	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปอเทือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	48
ตารางที่ 4.9	เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของข้าวนาปรัง และพืชทางเลือกทดแทน ปี 2565	50
ตารางที่ 4.10	ส่วนเหลือการค้าตลาดแทนแดง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	52
ตารางที่ 4.11	ส่วนเหลือการค้าตลาดถั่วเขียวเพื่อบริโภค จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	54
ตารางที่ 4.12	ส่วนเหลือการค้าตลาดถั่วเขียวตกรวด จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	55
ตารางที่ 4.13	ส่วนเหลือการค้าตลาดข้าวโพดหวาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 ส่วนเหลือมการตลาดแตงโม จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	58
ตารางที่ 4.15 ส่วนเหลือมการตลาดฟักทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	60
ตารางที่ 4.16 ส่วนเหลือมการตลาดฟักแฟง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	63
ตารางที่ 4.17 ส่วนเหลือมการตลาดปอเทือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	65
ตารางที่ 4.18 ความเข้าใจและความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน จังหวัดฉะเชิงเทรา	66
ตารางที่ 4.19 ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรระหว่างเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน จังหวัดฉะเชิงเทรา	67
ตารางที่ 4.20 ด้านแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนนาปรัง	69
ตารางที่ 4.21 ด้านความพึงพอใจต่อมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของภาครัฐที่ผ่านมา	71

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 4.1	วิธีการตลาดแหนแดงจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	51
ภาพที่ 4.2	วิธีการตลาดถั่วเขียวจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	53
ภาพที่ 4.3	วิธีการตลาดข้าวโพดหวานจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	55
ภาพที่ 4.4	วิธีการตลาดแตงโมจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	57
ภาพที่ 4.5	วิธีการตลาดฟักทองจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	59
ภาพที่ 4.6	วิธีการตลาดฟักแฟงจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	62
ภาพที่ 4.7	วิธีการตลาดปอเทืองจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565	64

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย และการผลิตข้าวครอบคลุมเนื้อที่เพาะปลูกมากที่สุด โดยในปี 2564 มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวอยู่ที่ 65.41 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.68 ของเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรทั้งหมดของประเทศ และมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวประมาณ 4.60 ล้านครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 57.00 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด ด้วยเหตุนี้ทำให้รัฐบาลมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมาโดยตลอด อาทิ การประกันรายได้ การสนับสนุนเงินช่วยเหลือต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว การช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว และเมื่อพิจารณาปริมาณการผลิตและความต้องการข้าว ในปีเพาะปลูก 2559/2560 - 2563/2564 พบว่า ปริมาณการผลิตข้าวเพิ่มขึ้นจาก 27.17 ล้านตันข้าวเปลือก ในปีเพาะปลูก 2559/60 เป็น 30.87 ล้านตันข้าวเปลือก ในปีเพาะปลูก 2563/64 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.10 ต่อปี ขณะที่ความต้องการข้าวลดลงจาก 28.95 ล้านตันข้าวเปลือก ในปีเพาะปลูก 2559/60 เป็น 28.78 ล้านตันข้าวเปลือก ในปีเพาะปลูก 2563/64 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.67 ต่อปี แม้ว่าความต้องการใช้ข้าวภายในประเทศจะเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณการส่งออกข้าวไทยกลับมีทิศทางลดลง ทำให้การผลิตข้าวในช่วงที่ผ่านมาประสบปัญหาปริมาณผลผลิตมากเกินความต้องการของตลาดประมาณ 1 - 2 ล้านตันข้าวเปลือก ส่งผลให้ราคาข้าวตกต่ำ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ตระหนักถึงปัญหานี้ และได้ดำเนินนโยบายการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร เพื่อแก้ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดข้าวตลอดโซ่อุปทาน และสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณการผลิตและความต้องการบริโภคข้าว นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินโครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรังปี 2564 เพื่อลดปริมาณข้าวเปลือกที่จะออกสู่ตลาด โดยส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอื่นทดแทนข้าวในฤดูนาปรังที่มีอายุการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 120 วัน พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรได้เรียนรู้การบริหารจัดการพืชทั้งระบบ ตั้งแต่การผลิตข้าวคุณภาพและการตลาด ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวมีเป้าหมายดำเนินการครอบคลุม 23 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งในภาคตะวันออก มีจังหวัดฉะเชิงเทราเพียงจังหวัดเดียวที่เป็นเป้าหมายในการดำเนินการ

สำหรับการปลูกข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทราในช่วงที่ผ่านมา มักประสบปัญหาปริมาณผลผลิตข้าวมากเกินความต้องการของตลาด เนื่องจากเกษตรกรมีการปลูกข้าวนาปรังหลายรอบ ส่งผลให้ราคาข้าวลดลง ขณะที่สถานการณ์น้ำในจังหวัดบางช่วงเวลามีอยู่อย่างจำกัดและไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกข้าวนาปรังรอบ 2 ดังนั้น จังหวัดฉะเชิงเทราจึงมีนโยบายลดการทำนาปรัง โดยขอให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทางเลือกที่ใช้น้ำน้อยทดแทน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดได้ร่วมกันขับเคลื่อนโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน และได้จัดตั้งคณะทำงานกำหนดราคาเกณฑ์รับซื้อผลผลิตภายใต้โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังฯ ทำหน้าที่ในการพิจารณากำหนดราคารับซื้อเพื่อความเป็นธรรมและโปร่งใสต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขายในการซื้อขายผลผลิตของโครงการ ซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6

ได้ร่วมเป็นคณะกรรมการ โดยมีหอการค้าจังหวัดฉะเชิงเทราช่วยอำนวยความสะดวกประสานพ่อค้ารับซื้อให้กับเกษตรกร และซื้อขายผลผลิตในราคาที่เหมาะสมที่คณะกรรมการพิจารณา กำหนด นอกจากนี้ ได้ทำการประชาคมเพื่อคัดเลือกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งได้แก่ ปอเทือง แดงโม ฟักทอง ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน แหนแดง และฟักแฟง โดยพืชเหล่านี้เป็นพืชอายุสั้น ใช้น้ำปริมาณน้อย ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาด และคาดว่าจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าข้าวนาปรัง

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดของพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการโครงการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2.2 เพื่อศึกษาวิธีการตลาด และส่วนเหลือของการตลาดของพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

1.2.3 เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1.3.1 พื้นที่ทำการศึกษาใน 2 อำเภอของจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว

1.3.2 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน ผู้ประกอบการรับซื้อ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องในโครงการ

1.3.3 พืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังที่ศึกษามีจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ปอเทือง แดงโม ฟักทอง ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน แหนแดง และฟักแฟง

1.3.4 ระยะเวลาข้อมูลที่ทำการศึกษา ข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2564/65 และพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2565

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 ข้าวนาปรัง หมายถึง ข้าวที่เพาะปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง 30 เมษายนของปีถัดไป ยกเว้น จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส หมายถึง ข้าวที่เพาะปลูกระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 15 มิถุนายน ของปีเดียวกัน

1.4.2 พื้นที่ชลประทาน หมายถึง พื้นที่บริการของกรมชลประทาน จากการควบคุมและบริหารจัดการน้ำโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าและโครงการแก้มลิง โดยที่ผู้ใช้น้ำนำไปใช้เพื่อการปลูกพืช การประมง ปศุสัตว์ และการอุปโภคบริโภค กิจกรรมประปา อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การป้องกัน และบรรเทาภัยที่เกิดจากน้ำหลาก น้ำเสีย และกิจกรรมอื่น ๆ

1.4.3 ต้นทุนการผลิต หมายถึง องค์กรประกอบของค่าใช้จ่ายในการผลิตทุกขั้นตอน โดยแบ่งเป็นต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าแรงงาน ได้แก่ การเตรียมดิน ปลูก ดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช ค่าสารเคมีอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ต้นทุนคงที่ประกอบด้วยค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร

1.5 วิธีการวิจัย

1.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

(1) ใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยวิธีสำมะโน (Census) ใน 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว เนื่องจากเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญ และเป็นแหล่งเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนครบทั้ง 7 ชนิด ซึ่งมีเกษตรกรรวมทั้งสิ้น 68 ราย ทั้งนี้ จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ของ 2 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด สำหรับข้อคำถามมีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เป็นลักษณะคำถามปลายปิด (Closed-Ended Question) และคำถามปลายเปิด (Open-End Question) โดยสอบถามข้อมูลต้นทุนการผลิต ผลตอบแทน การจำหน่าย วิธีการตลาด ส่วนเหลือการตลาด ความพึงพอใจและทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนในอำเภอสนามชัยเขต และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว ปี 2565

พืชทางเลือกทดแทน	จำนวนเกษตรกร (ราย)
1. ปอเทือง	17
2. แตงโม	16
3. ฟักทอง	20
4. ถั่วเขียว	18
5. ข้าวโพดหวาน	22
6. แหนแดง	1
7. ฟักแฟง	2
รวม	68

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา

(2) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ราย ผู้รับซื้อและผู้ค้าปลีก จำนวน 15 ราย โดยใช้วิธีกำหนดตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย งานวิชาการ รายงานการศึกษา และบทความต่าง ๆ รวมทั้งการสืบค้นจากเว็บไซต์ของหน่วยงานเกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นต้น

1.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในรูปแบบค่าสถิติต่าง ๆ เช่น ผลรวม ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ประกอบกับตารางและรูปภาพ ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต วิธีการตลาด ส่วนเหลือมการตลาด รวมถึงความพึงพอใจและทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผน/การตัดสินใจปรับเปลี่ยนการผลิตพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

1.6.2 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำมาตรการ รวมทั้งจัดทำแผนงาน/โครงการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

2.1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดข้าว

ชฎานันท์ ศิริกิจเสถียรและคณะ (2561) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี แบบปลอดภัย และแบบเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษา: ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ต้นทุนคงที่ที่เกษตรกรจะต้องจ่ายเพื่อทำการผลิต คือ ค่าภาษีที่ดิน ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน และค่าวัสดุการเกษตร ซึ่งการปลูกข้าวทั้ง 3 แบบ ในระยะเริ่มแรกเกษตรกรจะมีต้นทุนการผลิตค่อนข้างมาก โดยเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,175.94 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวมากที่สุด รองลงมา คือ เกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวแบบปลอดภัยและแบบเกษตรเคมี ตามลำดับ สำหรับด้านผลตอบแทน พบว่า ราคาขายข้าวเปลือกของแต่ละวิธีการผลิตมีราคาแตกต่างกัน โดยราคาขายข้าวเปลือกของการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์มีราคาขายสูงที่สุด เท่ากับ 18.00 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตข้าวแบบเกษตรเคมีและแบบเกษตรปลอดภัย ส่วนราคาข้าวสารเกษตรกรสามารถขายได้ในราคา 35.00 - 50.00 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้การผลิตข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ แบบเกษตรเคมี และแบบปลอดภัย เกษตรกรมีกำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 8,930.44 , 1,479.93 และ 1,388.72 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561) ซึ่งได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์กับข้าวหอมมะลิทั่วไป (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ) พบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ อยู่ที่ 4,643.32 บาทต่อไร่ น้อยกว่าต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิทั่วไป ซึ่งอยู่ที่ 4,931.33 บาทต่อไร่ สำหรับผลผลิตต่อไร่ของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ อยู่ที่ 441.90 กิโลกรัม น้อยกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไป ซึ่งอยู่ที่ 546.10 กิโลกรัม ส่วนราคาข้าวหอมมะลิอินทรีย์และข้าวหอมมะลิทั่วไปที่เกษตรกรขายได้ (ข้าวเปลือกแห้ง) อยู่ที่กิโลกรัมละ 13.50 บาท และกิโลกรัมละ 9.43 บาท ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีผลตอบแทนต่อไร่เท่ากับ 5,965.65 บาท และมีผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 1,322.30 บาท ซึ่งมากกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปที่มีผลตอบแทนต่อไร่ 5,149.72 บาท และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 218.43 บาท ตามลำดับ และเมื่อแปรรูปเป็นข้าวสาร ข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะมีราคา กิโลกรัมละ 40.00 บาท ขณะที่ข้าวหอมมะลิทั่วไปราคา กิโลกรัมละ 30.00 บาท ซึ่งหากเกษตรกรแปรรูปขายเองได้ จะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ในส่วนของส่วนเหลือการตลาด พบว่า ส่วนเหลือการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เท่ากับ 19.75 บาทต่อกิโลกรัม และส่วนเหลือการตลาดของข้าวหอมมะลิทั่วไป เท่ากับ 15.85 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับข้อเสนอแนะภาครัฐควรส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจากได้รับผลตอบแทนที่มากกว่าการปลูกข้าวหอมมะลิทั่วไป แต่จากการศึกษา พบว่า ผลผลิตต่อไร่ของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ยังน้อยกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไป หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยให้เพียงพอกับความต้องการของพืช

ซึ่งการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ถ้าเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมีต้องใส่ในปริมาณที่มาก และจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองอย่างเพียงพอและทั่วถึง เพื่อลดต้นทุนการผลิต ในส่วนของส่วนเหลือจากการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับสูงและมากกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไป ภาครัฐจึงควรส่งเสริมการแปรรูปข้าวสารและผลิตภัณฑ์ข้าวให้กับกลุ่มเกษตรกรมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคง ซึ่งสอดคล้องกับสุพรรณษา ไวอติวัฒน์ (2560) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี ฤดูกาลผลิตปี 2559 ผลการศึกษา พบว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,410.10 บาท มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 4,946.60 บาท และมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,536.50 บาท สำหรับการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 3,081.08 บาท มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 4,643.61 บาท และมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,562.53 บาท ด้านอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ทั้งรายได้ที่คืนตนเองและรายได้ที่เช่าทำ มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ 0.74% และ 91.50% ตามลำดับ และเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีทั้งรายได้ที่คืนตนเองและรายได้ที่เช่าทำ มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ 0.92% และ 176.54% ตามลำดับ ด้านจุดคุ้มทุนการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มีผลผลิตคุ้มทุน 157.80 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 777.32 กิโลกรัม การปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีมีผลผลิตคุ้มทุน 167.22 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 682.19 กิโลกรัม สรุปได้ว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนที่ต่ำกว่าแบบเกษตรเคมีเฉลี่ยต่อไร่ 670.98 บาท และมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่มากกว่า 973.97 บาท แต่มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกข้าวทั้งสองแบบ คือ ปัญหาด้านน้ำ ด้านโรคแมลงและศัตรูพืช ด้านเงินทุน ด้านความต้องการเครื่องมือทางการเกษตร ด้านแรงงานและราคาข้าว ในส่วนการศึกษาแนวทางส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร ไพฑูล สีใส และคณะ (2559) ได้ศึกษาการวิเคราะห์แนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวในจังหวัดปราจีนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงวิธีการหรือโครงการที่ชาวนาต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปช่วยสนับสนุนการลดต้นทุนการผลิตข้าว และทราบวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวที่สามารถลดต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตข้าว ผลการศึกษา พบว่า 1) โครงการที่ชาวนาต้องการให้ช่วยเหลือสนับสนุน ได้แก่ การผลิตสารกำจัดศัตรูพืช การผสมปุ๋ยเคมีใช้ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การวิเคราะห์ค่าดิน และการกำจัดศัตรูพืช ตามลำดับ โดยควรคัดเลือกชาวนาที่มีเวลาเข้ารับการอบรม ไม่เคยอบรมเรื่องนั้นมาก่อนเป็นผู้ที่ต้องการนำไปใช้ปฏิบัติจริงอยู่ในท้องถิ่นที่มีวัดอุทิศที่นำมาใช้ได้ กำหนดการอบรมในช่วงเวลาว่างจากงานใช้สถานที่ใกล้บ้าน และโครงการต้องมีการทดลองในแปลงสาธิตของชาวนา 2) วิธีการที่ชาวนาจะปฏิบัติได้ง่าย ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นและต้นทุนลดลง ได้แก่ การตรวจศัตรูพืช การใช้ข้าวพันธุ์ต้านทานโรคการใช้ฟางข้าว และการใช้ข้าวพันธุ์ดี โดยเจ้าหน้าที่เกษตรกรควรมาให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอ จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดข้าว มีต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในช่วง 2,100. - 4,900 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิต่อไร่ 200 - 8,900 บาท ขึ้นอยู่กับรูปแบบการผลิตและชนิดพันธุ์ข้าว ซึ่งการผลิตข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์ให้ผลกำไรสุทธิสูงสุด

2.1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพืชทดแทนข้าวนาปรัง

สกุล วงษ์กาฬสินธุ์และคณะ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวเป็นพืชพลังงาน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า การผลักดันของรัฐบาลด้านการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม ส่งผลให้อ้อยโรงงานเป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสำคัญและปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวไปปลูกอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้น ซึ่งอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนในการปลูกอ้อยโรงงานสูงกว่าการปลูกข้าว และข้อค้นพบที่ได้จากปัจจัยสนับสนุนนำมาจัดทำกลยุทธ์การสร้างความยั่งยืน ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลด้วยระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จัดทำแผนดำเนินงาน กระบวนการผลิต ถ่ายทอดความรู้ผ่านผู้นำเกษตรกร จัดโครงการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานเข้าถึงพื้นที่ทำการเกษตร ส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน ไร่นาสวนผสม เกษตรทฤษฎีใหม่ ส่งเสริมการสืบทอดอาชีพและนำเทคโนโลยีเข้าทดแทนแรงงาน เช่นเดียวกับ อติศักดิ์ ไชยเหล็ก (2564) ได้ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 7 พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 50.00 และเพศหญิงร้อยละ 50.00 อายุเฉลี่ย 51 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 54.54 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักร้อยละ 97.73 มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 10,227.27 บาทต่อเดือน มีแรงงานในครอบครัวที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 2.45 คน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 18.64 ไร่ เป็นของตนเองเฉลี่ย 13.91 ไร่ ที่เช่าเฉลี่ย 4.73 ไร่ เหตุผลที่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากต้องปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ของตนเองร้อยละ 21.33 ด้านการผลิต เกษตรกรปลูกข้าว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 719.07 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนหญ้าเนเปียร์ หญ้าแพงโกล่า และข้าวโพดพร้อมฝัก ให้ผลผลิตเฉลี่ย 10,626.67, 4,000.00 และ 1,781.25 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบรายได้สุทธิระหว่างการปลูกข้าวกับการปลูกพืชอาหารสัตว์ เรียงลำดับจากมากไปน้อย จะเห็นได้ว่า ข้าว หญ้าเนเปียร์ หญ้าแพงโกล่า และข้าวโพดพร้อมฝัก ทำรายได้เฉลี่ย 2,842.69, 2,137.65, 1,568.18 และ -1,808.38 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งพืชอาหารสัตว์ยังไม่สามารถทำรายได้ให้กับเกษตรกรได้มากกว่าการปลูกข้าว เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวมากกว่า ส่วนสาเหตุที่การปลูกข้าวโพดพร้อมฝักขาดทุน เนื่องจากเป็นพื้นที่แห้งแล้ง ไม่มีน้ำทำการเกษตร ประสบปัญหาหนอนกระทู้ และโรคใบลายระบาด และผลการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการดำเนินงานโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ พบว่า เพศ อายุ อาชีพเสริม การศึกษา ประสบการณ์ และรายได้ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 7 ซึ่งแตกต่างจากปราโมทย์ ยาใจ (2559) ได้ศึกษาแนวทางการปรับเปลี่ยนพืชทดแทนข้าวนาปรัง เพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา พบว่า มีพืช 39 ชนิดที่มีความเหมาะสมในการปลูกทดแทนข้าวนาปรังในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรให้การยอมรับและนิยมปลูกพืชทดแทนข้าวนาปรัง จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ พริก ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง ถั่วเขียว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ปอเทือง และงา โดยมีกำไรสุทธิ 14,100.00, 5,200.00, 3,930.00, 2,940.00, 2,052.00, 1,705.00, 1,180.00 และ 287.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่ข้าวนาปรังมีกำไรสุทธิ 1,400 บาทต่อไร่ กล่าวโดยสรุป แนวทางในการปรับเปลี่ยนพืชทดแทนข้าวนาปรัง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชผัก ได้แก่ พริกและข้าวโพดหวาน และกลุ่มพืชไร่ ได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วเขียว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ

ถั่วเหลือง เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย เกษตรกรให้การยอมรับและให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าข้าวนาปรัง โดยหน่วยงานภาครัฐควรสร้างแรงจูงใจการปลูกพืชทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง พร้อมทั้งมีนโยบายและแผนยุทธศาสตร์รองรับในระยะยาวให้แก่เกษตรกร เช่น การสร้างแหล่งน้ำต้นทุนและแหล่งน้ำสำรองน้ำในไร่นา การสร้างระบบเตือนภัยการเกษตร การพัฒนาระบบหลักฐานข้อมูลการบริหารจัดการเชิงพื้นที่โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดการตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตร และสนับสนุนให้เกษตรกรแปรรูปผลผลิตที่ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด นอกจากนี้ สุกัญญา นาคประดิษฐ์และคณะ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปลูกถั่วเขียวทดแทนการทำนาปรังของเกษตรกรในจังหวัดอุทัยธานี พบว่า 1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกถั่วเขียวทดแทนการทำนาปรังในปี 2558 มีอายุเฉลี่ย 51.54 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.89 คน มีประสบการณ์ในการปลูกถั่วเขียวเฉลี่ย 2.57 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเฉลี่ย 2.05 คน จ้างแรงงานเฉลี่ย 5.32 คน ต้นทุนต่อไร่เฉลี่ย 1,1189.88 บาท รายได้ต่อไร่เฉลี่ย 1,814.30 บาท ขนาดพื้นที่ปลูกถั่วเขียวทดแทนนาปรังทั้งหมดเฉลี่ย 11.49 ไร่ 2) เกษตรกรมีความรู้มากที่สุดในเรื่องรากถั่วเขียวสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศ ทำให้ดินมีธาตุไนโตรเจน ส่วนเรื่องที่มีความรู้ที่น้อยที่สุด คือ หากดินที่ปลูกเป็นดินต่างควรใส่ปุ๋ยเพื่อปรับปรุงดินก่อนการปลูกถั่วเขียว 3) เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกถั่วเขียวในฤดูแล้ง ใช้พันธุ์ชัยนาท 72 เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งไม่มีการกำจัดวัชพืช ส่วนใหญ่ไม่มีการใส่ปุ๋ย ประสบปัญหาโรคและแมลงระบาด และได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกถั่วเขียวจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร 4) ประเด็นที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจปลูกถั่วเขียวทดแทนการทำนาปรังมากที่สุด คือ ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ 5) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปลูกถั่วเขียวทดแทนการทำนาปรัง ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6) เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกถั่วเขียวทดแทนการทำนาปรังในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ ผลผลิต ปัจจัยการผลิต การเก็บเกี่ยว สรุปได้ว่า พืชที่ทดแทนข้าวนาปรัง ควรเป็นพืชอายุสั้น มีผลตอบแทนที่สูงกว่า และเกษตรกรต้องมีความสนใจในพืชนั้น และควรส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถทดลองปลูกพืชทดแทน โดยภาครัฐสนับสนุนพันธุ์ร่วมด้วย

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตสามารถแบ่งออกเป็น ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนการผลิต และ ต้นทุนเฉลี่ย (ศิริวัฒน์ ทรงธนศักดิ์, 2562)

1) ประเภทของต้นทุนการผลิต

(1) ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายทุกกิจกรรมการผลิตตั้งแต่เตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะที่เกษตรกรได้ใช้จ่ายไปในช่วงระยะเวลาการผลิตพืชนั้น ทั้งที่จ่ายไปเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด คิดจากการจ้าง การซื้อ การเช่าทรัพย์สิน และค่าเช่าที่ดิน ส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด คิดจากการประเมินค่าใช้จ่ายกรณีการใช้แรงงาน วัสดุปัจจัย เครื่องมือของตนเอง หรือของครัวเรือนที่ไม่ได้จ้าง ไม่ได้ซื้อ ไม่ได้เช่า รวมถึงค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ซึ่งเป็นการประเมินโดยการ

คำนวณใส่ไว้ในโครงสร้างต้นทุนเป็นค่าใช้จ่ายไม่เป็นเงินสดด้วย ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จะแตกต่างจาก ต้นทุนทางบัญชีตรงที่ต้นทุนทางบัญชีจะคิดเฉพาะรายการที่เป็นเงินสด

(2) ต้นทุนการผลิตของผลผลิตของเกษตรกร หมายถึง ต้นทุนของผลผลิตพืชที่ยังอยู่ในมือของเกษตรกร ไม่ขายผลผลิตแบบตกเขียวไปก่อนแล้ว ค่าใช้จ่ายที่นำมาคิดเป็นต้นทุนการผลิตจะคิดตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตตั้งแต่เตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวได้ผลผลิต หากใช้จ่ายลงทุนไปแล้วไม่ได้ผลผลิตหรือผลผลิตเสียหายก็จะไม่มีต้นทุนของผลผลิต จะมีแต่ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมการผลิตเท่านั้น เป็นต้นทุนค่าใช้จ่าย ณ ไร่นา ไม่รวมค่าขนส่งผลผลิตไปขาย

(3) ต้นทุนเฉลี่ย หมายถึง ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรทุกรายที่เป็นตัวอย่าง ไม่ใช่ของรายใดรายหนึ่ง คำนวณต้นทุนด้วยวิธีเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักด้วยพื้นที่เพาะปลูกหรือนำเนื้อที่ปลูกของแต่ละรายตัวอย่างมาพิจารณาด้วยจากแนวคิดต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ที่คิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในช่วงเวลาของการผลิตใช้เท่าไรก็คิดค่าใช้จ่ายเท่านั้น คิดทั้งที่จ่ายไปเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด จากการจ้างแรงงาน การซื้อหาปัจจัยการผลิต วัสดุอุปกรณ์ และการเช่าที่ดิน นอกจากนี้ ยังคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนไว้ด้วย

2) โครงสร้างต้นทุนการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จะมีความแตกต่างจากการคิดต้นทุนทางบัญชีหรือต้นทุนทั่วไป กล่าวคือ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Costs) จะรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เสียไปทั้งที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ นั่นคือ ต้นทุนที่เห็นแจ้งชัด (Explicit Costs) และต้นทุนไม่แจ้งชัด ในทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะเรียกต้นทุนที่มองไม่เห็นอีกอย่างหนึ่งว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส และเป็นต้นทุนอีกตัวหนึ่งที่ต้องมีการประเมิน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วยต้นทุนแจ้งชัดกับต้นทุนไม่แจ้งชัดรวมกัน โดยมีโครงสร้างต้นทุนการผลิตพืชดังนี้

(1) ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

(1.1) ค่าแรงงาน ได้จากค่าแรง ค่าจ้างทั้งแรงงานคน เครื่องจักรในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าเตรียมดิน ประกอบด้วย ค่าจ้างไถกลบหน้าดิน ไถระเบิดดินดาน ไถบดไถแปร คราด ทำเทือก ซักร่อง ซึ่งกิจกรรมเตรียมดินจะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมปลูกของแต่ละชนิดพืชและแต่ละพื้นที่

- ค่าปลูก ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมและชนิดพืชที่ปลูก คือ ค่าจ้าง ปัก ดำ หว่าน หยอดวางแนว ขุดหลุม นำต้นพันธุ์ลงปลูกในหลุมพร้อมกลบและปักไม้ค้ำรวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

- ค่าดูแลรักษา ประกอบด้วย ค่าจ้างดายหญ้าตัดหญ้า พรวนดิน ให้น้ำ ใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นยาสารปราบวัชพืช/ศัตรูพืช รวมทั้งการตัดแต่งกิ่ง ใบ ทรงพุ่ม (ถ้ามี)

- ค่าเก็บเกี่ยว เป็นค่าจ้างในกิจกรรมเกี่ยวเกี่ยวผลผลิต หมายถึง ทุกกิจกรรมตั้งแต่เกี่ยวเกี่ยว ขุด หัก กรีด เก็บมัด สี รวบรวม ขน ตาก แปรรูปอย่างง่าย การคิดค่าจ้างแล้วแต่จะตกลงกัน คือ คิดเป็นค่าจ้างรายวัน (บาทต่อวัน) คิดต่อหน่วยผลผลิต (บาทต่อกก.) หรือคิดเป็นเนื้อที่ (บาทต่อไร่หรือบาทต่อตัน) โดยนำความสามารถของแรงงานมาพิจารณาด้วย

(1.2) ค่าวัสดุ ประกอบด้วย

- ค่าพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ กล้าพันธุ์ ท่อนพันธุ์ กิ่งพันธุ์ ต้นพันธุ์ กรณีไม่ผลไม่ยืนต้นจะหมายรวมทั้งที่ปลูกในปีแรก และปลูกซ่อม
- ค่าปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี
- ค่าสารกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เช่น สารป้องกันและฆ่าหญ้า สารป้องกันและปราบโรคแมลงและศัตรูพืชอื่น ๆ
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตที่เกษตรกรมีไว้ใช้เอง ไม่ได้จ้างหรือจ้างเฉพาะค่าแรง
- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุอื่นๆ ที่มีอายุใช้งานไม่เกิน 1 ปี อาทิ ถุงพลาสติก ถุงกระสอบ เชือก ตอก เข่ง ถังมือ ถังเท้า รองเท้าบูทที่เกษตรกรใช้ในกิจกรรมการผลิต
- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์และทรัพย์สิน เป็นค่าซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรเครื่องมือทรัพย์สินโรงเรือนที่เกษตรกรมีไว้ใช้เองในกิจกรรมการผลิต และเป็นอุปกรณ์ชุดเดียวกับที่คิดค่าเสื่อมราคา

(1.3) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในต้นทุนผันแปร หมายถึง เงินลงทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต ที่เป็นปัจจัยผันแปรทั้งค่าแรง และค่าวัสดุ นำไปคิดเป็นค่าเสียโอกาสเงินลงทุน มองได้ 2 กรณี คือ กรณีที่เกษตรกรใช้เงินทุนตนเองไม่ได้ก็เรียกว่าค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ซึ่งไม่เป็นเงินสด) ส่วนกรณีเกษตรกรรายที่กู้มาลงทุน จะคิดเป็นค่าดอกเบี้ยเงินกู้ (เป็นเงินสด) ทั้งนี้จะคิดให้ตามอายุของพืชนั้น ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$OPC = TVC \left(\frac{M}{12} \right) (i)$$

โดยที่ *OPC* คือ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในต้นทุนผันแปร

TVC คือ ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่ ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

M คือ ช่วงเวลาการผลิต (เฉลี่ย 12 เดือน) ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

i คือ อัตราค่าเสียโอกาส ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.

(2) ต้นทุนคงที่

(2.1) ค่าเช่าที่ดิน หรือค่าใช้ที่ดิน กรณีไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ต้องเช่าที่ดินและมีการจ่ายค่าเช่าจริง (ทั้งที่เป็นเงินสด หรือผลผลิต) เรียกว่า ค่าเช่า ส่วนกรณีเป็นที่ดินของตนเองไม่ได้เช่า เรียกว่า ค่าใช้ที่ดิน ซึ่งไม่เป็นเงินสดโดยประเมินเทียบเคียงจากอัตราค่าเช่าในพื้นที่

(2.2) ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการกระจายมูลค่าของทรัพย์สินที่ซื้อไว้ใช้งานในการผลิต หรือเป็นการปันส่วนที่คิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์อย่างมีระบบตลอดอายุการใช้ประโยชน์ของทรัพย์สินนั้น โดยจะคิดประเมินเป็นมูลค่าต่อไร่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$D = \frac{(BV - SV)}{N} \left(\frac{M}{12} \right) (U) \left(\frac{1}{A} \right)$$

โดยที่	<i>D</i>	คือ ค่าเสื่อมราคาต่อปีทรัพย์สิน
	<i>BV</i>	คือ มูลค่าแรกซื้อหรือสร้างทรัพย์สิน
	<i>SV</i>	คือ มูลค่าซากของทรัพย์สินเมื่อหมดอายุการใช้งาน
	<i>M</i>	คือ ช่วงเวลาการผลิต (เฉลี่ย 12 เดือน) ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต
	<i>N</i>	คือ อายุการใช้งานของทรัพย์สิน
	<i>U</i>	คือ ร้อยละการใช้งานของทรัพย์สินในการผลิต
	<i>A</i>	คือ เนื้อที่เพาะปลูก

(2.3) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร คิดจากค่าใช้จ่ายที่ประเมินหรือคำนวณขึ้นจากแนวคิดค่าเสียโอกาสในเงินลงทุน ที่นำไปจัดซื้อจัดหาทรัพย์สินต่าง ๆ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร โรงเรือน สิ่งก่อสร้าง เพื่อมาใช้ในกิจกรรมการผลิตสินค้าเกษตรนั้นมาคิดค่าเสียโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนจากการนำทรัพยากรหรือเงินลงทุนนั้นไปใช้ในกิจกรรมการผลิตอื่น ซึ่งอัตราค่าเสียโอกาสที่ใช้ประเมินนั้นจะใช้ดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$OPI = \frac{(BV + EV)}{2} \left(\frac{M}{12} \right) (i) (U) \left(\frac{1}{A} \right)$$

โดยที่	<i>OPI</i>	คือ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในทรัพย์สิน
	<i>BV</i>	คือ มูลค่าแรกซื้อหรือสร้างทรัพย์สิน
	<i>EV</i>	คือ มูลค่าซากของทรัพย์สินเมื่อหมดอายุการใช้งาน
	<i>M</i>	คือ ช่วงเวลาการผลิต (เฉลี่ย 12 เดือน) ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต
	<i>i</i>	คือ อัตราค่าเสียโอกาส ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.
	<i>U</i>	คือ ร้อยละการใช้งานของทรัพย์สินในการผลิต
	<i>A</i>	คือ เนื้อที่เพาะปลูก

(3) ต้นทุนรวมต่อไร่ หรือต้นทุนต่อพื้นที่ (บาทต่อไร่) คำนวณได้จากการรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ไปในการลงทุนการผลิตพืชนั้น ทั้งต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่

(4) ต้นทุนต่อกิโลกรัม หรือต้นทุนต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม) คำนวณได้จากต้นทุนรวมต่อไร่หารด้วยผลผลิตต่อไร่

2.2.2 แนวคิดผลตอบแทนการผลิต

ผลตอบแทน (Revenue) คือ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากผลผลิตที่ทำการผลิต หรือส่วนต่างของรายได้รวมจากการขายผลผลิตกับต้นทุนการผลิตทั้งหมด (อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์, 2557)

ผลผลิต หมายถึง จำนวนผลผลิตทั้งหมดที่ผู้ผลิตผลิตได้ต่อหนึ่งรอบการผลิต

ผลผลิตต่อไร่ หมายถึง จำนวนผลผลิตทั้งหมดที่ผู้ผลิตผลิตได้ต่อหนึ่งรอบการผลิตคิดต่อพื้นที่ผลิต

ราคาของผลผลิต หมายถึง ราคาที่ผู้ผลิตได้รับจากการขายผลผลิตที่ฟาร์ม

รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการผลิตต่อหนึ่งรอบการผลิต ซึ่งเท่ากับจำนวนผลผลิตทั้งหมดคูณด้วยราคาของผลผลิตต่อหน่วยที่เกษตรกรขายได้

รายได้ต่อไร่ หมายถึง รายได้ทั้งหมดของผู้ผลิตที่ได้รับจากการผลิตต่อหนึ่งรอบการผลิต โดยคิดเฉลี่ยต่อพื้นที่ผลิตหนึ่งไร่

ผลตอบแทนสุทธิ (Net Return) หมายถึง รายได้ทั้งหมดลบด้วยต้นทุนทั้งหมด

อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ผลตอบแทนต่อไร่นาหารด้วยต้นทุนรวมต่อไร่

2.2.3 แนวคิดการวิเคราะห์วิถีการตลาด และส่วนเหลือการตลาด

การวิเคราะห์ด้านการตลาดมีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาสภาพการผลิตและการตลาด โดยอาศัยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิถีการตลาด และส่วนเหลือการตลาด ดังนี้

1) วิถีตลาด (Marketing Channel) เป็นแนวทางการเคลื่อนย้ายผลผลิตหรือสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค จะแสดงให้เห็นถึงปริมาณสินค้าจากผู้ผลิตได้ผ่านผู้ทำหน้าที่การตลาดประเภทต่าง ๆ เป็นจำนวนเท่าใด และไปถึงผู้บริโภคจำนวนเท่าใด ซึ่งการวิเคราะห์วิถีการตลาดมีเงื่อนไขประกอบ 2 อย่าง (บันลือ คำชิริพิทักษ์, 2542)

(1) ปริมาณสินค้าที่เริ่มไหลจากผู้ผลิตคนแรกไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย ปริมาณสินค้าที่เริ่มไหลจากผู้ผลิตคนแรกหรือกลุ่มผู้ผลิตกลุ่มแรกจะมีปริมาณเท่ากับร้อยละ 100 และปริมาณสินค้าที่ถึงปลายทางผู้บริโภคคนสุดท้าย หรือกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มสุดท้ายทุกคนรวมกันมีค่าเท่ากับร้อยละ 100

(2) ปริมาณสินค้าที่ไหลภายในตลาดที่ทำการศึกษาคงเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาเดียวกัน เช่น ช่วงปีเพาะปลูกเดียวกันหรือช่วงปีปฏิทินเดียวกัน วิถีหาร้อยละการไหลเวียนของปริมาณสินค้าในตลาด ณ จุดผลิตสินค้า

$$\%V_{is} = \frac{V_{is}}{V_i} \times 100$$

กำหนดให้ $\%V_{is}$ คือ ร้อยละของปริมาณการเคลื่อนย้ายสินค้าที่ออกจากจุดรวบรวมสินค้าจุดที่ i ไปยังจุดที่ s

V_{is} คือ ปริมาณสินค้าที่เคลื่อนที่จากจุดรวบรวมที่ i ไปยังจุดที่ s

V_i คือ ปริมาณสินค้าทั้งหมดที่เคลื่อนที่สู่จุดรวบรวมสินค้าจุดที่ i

2) ส่วนเหลือการตลาด (Marketing Margin) พิจารณาได้ 2 ความหมาย (สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์, 2548)

ส่วนเหลือการตลาด (Marketing Margin) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างราคาที่ผู้บริโภคนำจ่ายหรือราคาขายปลีก (Retail Price: Pr) กับราคาจากผู้ผลิตหรือเกษตรกรที่ได้รับ (Farm Price: Pf) เนื่องจากระบบตลาดสินค้าเกษตรโดยทั่วไปผู้ผลิตและผู้บริโภคนำจ่ายได้ซื้อขายกันโดยตรง ผู้ผลิตและผู้บริโภคอยู่กันคนละแห่ง ประกอบกับลักษณะสินค้าเกษตรที่ผู้ผลิตผลิตได้ส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในลักษณะที่ผู้บริโภคนำจ่ายต้องการ จึงต้องมีคนกลางทางการตลาดประเภทต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ราคาขายปลีกที่ผู้บริโภคนำจ่ายสะท้อนถึงอุปสงค์ของผู้บริโภคนำจ่าย ซึ่งเป็นการสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาในระดับขายปลีก ซึ่งเรียกว่าอุปสงค์ขั้นปฐมหรือขั้นต้น (Primary Demand) ซึ่งเป็นความต้องการที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการเกิดความจำเป็นต้องทำการผลิตที่จะไปใช้ผลิตสินค้าตอบสนองความต้องการในขั้นปฐมดังกล่าว และรวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการตลาดความต้องการปัจจัยการผลิตในระดับฟาร์ม เป็นความต้องการของเกษตรกรส่วนปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการตลาดเป็นความต้องการของคนกลางประเภทต่าง ๆ ในการทำธุรกิจคนกลางไม่ได้เป็นผู้บริโภคนำจ่ายเอง ซึ่งความต้องการของคนกลางเหล่านี้เรียกว่าอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาในระดับฟาร์ม และระดับคนกลางประเภทต่าง ๆ ก่อนถึงระดับขายปลีก โดยส่วนเหลือการตลาด แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

(1) ต้นทุนการตลาด หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้ปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิตสินค้าแปรรูป และการทำหน้าที่การตลาดอื่น ๆ เช่น การซื้อ การขาย การเก็บรักษา การขนส่ง การเลี้ยงภัย การบริการด้านการเงิน การแบ่งชั้นคุณภาพ เป็นต้น โดยนับตั้งแต่จุดที่สินค้าเริ่มเคลื่อนย้ายจากมือผู้ผลิตหรือเกษตรกรไปจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคนำจ่าย ผลตอบแทนที่ได้นั้นประกอบไปด้วย ค่าจ้าง ค่าเช่า และค่าดอกเบี้ย ซึ่งก็คือ ผลตอบแทนต่อแรงงาน ที่ดินหรืออาคารสำนักงาน และทุน ตามลำดับ ในการพิจารณาต้นทุนการตลาดของสินค้าแต่ละชนิด จำเป็นต้องทราบถึงวิธีการตลาดของสินค้านั้น โดยเฉพาะสินค้าเกษตรแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น บางอย่างเน่าเสียหาย บางอย่างต้องมีกระบวนการแปรรูปหลายขั้นตอน บางอย่างผลิตได้เฉพาะบางฤดูกาล ทำให้จำนวนคนกลางในตลาดสินค้าแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน อันเป็นผลให้ส่วนประกอบของต้นทุนการตลาดของสินค้าแต่ละชนิดแต่ละประเภทจึงมีอย่างน้อยแตกต่างกันไป

(2) ค่าบริการการตลาด หมายถึง ผลตอบแทนต่อการบริการของคนกลางในตลาดแต่ละระดับ ได้แก่ ผลตอบแทนหรือกำไรต่อการบริการของผู้ขายปลีก ผู้ขายส่ง ผู้รวบรวม นายหน้า และผลตอบแทนต่อกิจกรรมการแปรรูปของพ่อค้าแปรรูป ผลตอบแทนต่อการบริการของคนกลางตลาดในแต่ละระดับนั้น จะแตกต่างกันไปตามชนิดของสินค้า เมื่อพิจารณาส่วนประกอบของส่วนเหลือการตลาด จะเห็นว่าส่วนเหลือการตลาดเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยในการศึกษาพฤติกรรมความต้องการของกระบวนการตลาดของสินค้านั้น ๆ โดยจะสามารถชี้ให้เห็นว่า เงินที่ผู้บริโภคนำจ่ายไปในการซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะตกไปถึงมือผู้ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้แปรรูป พ่อค้าในระดับตลาดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนเท่าใด ผู้ใดและในตลาดระดับใดมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้างอย่างน้อยเพียงใด ตลอดจนพ่อค้าในระดับใดได้รับผลตอบแทนเป็นสัดส่วนอย่างน้อยเพียงใด

ทั้งยังช่วยในการวิเคราะห์การตลาดของสินค้านั้นด้วย เมื่อพิจารณาว่าส่วนเหลือของการตลาดมีแนวโน้มไปในทางใดทางหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งแล้ว อาจจะสามารถศึกษาและวิเคราะห์ได้ว่าเหตุใดส่วนเหลือของการตลาดของสินค้านั้น ๆ มีแนวโน้มไปในลักษณะเช่นนั้น พฤติกรรมส่วนใดในระบบตลาดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะนั้น เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงส่วนเหลือของการตลาด (สมคิด ทักษิณวิสุทธิ, 2546)

(1) ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปเปลี่ยนแปลง จะทำให้ราคาสินค้าและค่าใช้จ่ายการตลาดเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะส่งผลให้ส่วนเหลือของการตลาดเปลี่ยนแปลงไป

(2) ปริมาณสินค้าที่เข้าสู่ตลาด สินค้าเกษตรส่วนใหญ่จะออกเป็นฤดูกาล อุปทานจะไม่สม่ำเสมอตลอดปี ช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมากและมีผลผลิตส่วนเกินเข้าสู่ตลาดมากขึ้น ก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดสูงขึ้น ต้นทุนการตลาดต่อหน่วยผลผลิตลดลง ทำให้เส้นอุปทานสับเนื่องขยับลงมา ระดับราคาขายปลีกลดลง ขณะเดียวกันเส้นอุปสงค์สับเนื่องขยับสูงขึ้น ทำให้ราคาที่ฟาร์มสูงขึ้น เป็นผลให้ส่วนเหลือของการตลาดลดลง

(3) การปรับปรุงเทคโนโลยีต่าง ๆ ของคนกลางทางการตลาดประเภทต่าง ๆ หากเทคโนโลยีดีขึ้น ต้นทุนการตลาดจะลดลง ส่วนเหลือของการตลาดก็จะลดลง

(4) การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภค เช่น ต้องการสินค้าในลักษณะสินค้าสำเร็จรูปมากขึ้น คนกลางต้องเพิ่มการบริการการตลาดมากขึ้น และให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ส่วนเหลือของการตลาดเพิ่มขึ้น

(5) ลักษณะตลาด ในตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ระบบข่าวสารไม่ดี พ่อค้าจะได้เปรียบทางการค้า สามารถตั้งราคาขายได้สูงกว่าที่ควร พ่อค้าจะได้รับผลตอบแทนหรือกำไรเบื้องต้นสูงเกินควร ทำให้ส่วนเหลือของการตลาดเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น

(6) การเปลี่ยนแปลงราคาปัจจัยการตลาดต่าง ๆ เช่น การเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าภาษีอากรต่าง ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนและทำให้ส่วนเหลือของการตลาดเปลี่ยนแปลง

2.2.4 แนวคิดมาตรวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales)

มาตรวัดเจตคติของลิเคิร์ต ถูกคิดค้นโดยนักจิตวิทยาสังคม ชื่อ เรนซิส ลิเคิร์ต เมื่อ พ.ศ. 2475 เป็นมาตรวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกแสดงความคิดเห็นจากระดับความพึงพอใจหรือระดับความเห็นใน 5 ระดับต่อแบบสอบถามในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ความคิดเห็นระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ความคิดเห็นระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ความคิดเห็นระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ความคิดเห็นระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

การกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง ๆ มีวิธีคำนวณ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนมาก} - \text{คะแนนน้อย}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{5 - 1}{5}$$

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = 0.8$$

ดังนั้น สามารถแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.21-4.20 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.20 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะนำแนวคิดต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต วิธีการตลาด และส่วนเหลือการตลาด มาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างข้าวนาปรังกับพืชทางเลือกที่มาทดแทนการปลูกข้าว รวมทั้งนำแนวคิดมาตรวจวัดเจตคติมาวัดทัศนคติของเกษตรกรนำร่องต้นแบบในการเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวนาปรังของจังหวัด ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการหรือร่วมมือปรับลดพื้นที่นาปรังตามนโยบายของภาครัฐ

บทที่ 3

ข้อมูลทั่วไป

3.1 สถานการณ์ข้าวนาปรังของไทย

3.1.1 สถานการณ์การผลิต

ในปี 2560 - 2564 เนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศลดลงจาก 10.46 ล้านไร่ ในปี 2560 เหลือ 8.63 ล้านไร่ ในปี 2564 หรือลดลงร้อยละ 8.43 ต่อปี ส่วนผลผลิตลดลงจาก 6.62 ล้านตันข้าวเปลือก เป็น 5.44 ล้านตันข้าวเปลือก ในปี 2564 หรือลดลงร้อยละ 9.10 ต่อปี และผลผลิตไร่ลดลงจาก 633 กิโลกรัม ในปี 2560 เหลือ 630 กิโลกรัม ในปี 2564 หรือลดลงร้อยละ 0.72 ต่อปี เนื่องจากในปี 2562 ปริมาณน้ำฝนลดลง เมื่อเทียบกับปี 2561 ทำให้ปริมาณน้ำในเขื่อนในภาพรวมของประเทศลดลง และในปี 2563 หลายภาคของประเทศประสบภัยแล้งต่อเนื่อง ทำให้ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติและปริมาณน้ำในเขื่อนที่ใช้การได้ มีปริมาณไม่เพียงพอตลอดช่วงการเพาะปลูกข้าว ประกอบกับมีวัชพืชจำนวนมาก สภาพอากาศร้อน ส่งผลให้เมล็ดข้าวไม่สมบูรณ์ ผลผลิตต่อไร่ลดลง ผลผลิตในภาพรวมทั้งประเทศจึงลดลง

ปี 2564 มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง 8.63 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ที่มีเนื้อที่เพาะปลูก 7.34 ล้านไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.56 มีผลผลิตรวม 5.44 ล้านตันข้าวเปลือก เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ที่มีผลผลิตรวม 4.55 ล้านตันข้าวเปลือก หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.35 ผลผลิตต่อไร่ 630 กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ที่มีผลผลิตต่อไร่ 620 กิโลกรัม หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.61 โดยสถานการณ์การผลิตในปี 2564 มีเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณน้ำมีเพียงพอสำหรับการเพาะปลูก เกษตรกรจึงกลับมาเพาะปลูกในพื้นที่เดิมที่เคยปล่อยว่างและปลูกแทนพืชชนิดอื่น เช่น อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียว พืชผักอื่น ๆ และในบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกข้าวนาปรังได้ 2 รอบ สำหรับผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าว สภาพอากาศเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งรวมทั้งการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืชลดน้อยลงกว่าปีที่ผ่านมา ดังแสดงในตารางที่ 3.1

3.1.2 สถานการณ์การตลาด

1) ความต้องการใช้ ปี 2559/60 - 2563/64 แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร กำหนดความต้องการใช้ในประเทศเพื่อการบริโภค อุตสาหกรรม และทำเมล็ดพันธุ์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 15.32 ล้านตันข้าวเปลือก ในปี 2559/60 เป็น 17.09 ล้านตันข้าวเปลือก ในปี 2563/64 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.12 ต่อปี เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการบริโภค และการใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและอาหารสัตว์

2) การส่งออก ปี 2560 - 2564 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 18.17 และร้อยละ 9.95 ต่อปี ตามลำดับ เนื่องจากราคาข้าวไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ส่วนหนึ่งจากค่าเงินบาทที่แข็งค่าต่อเนื่อง ส่งผลให้ประเทศคู่ค้าบางประเทศปรับเปลี่ยนไปนำเข้าข้าวจากประเทศที่มีราคาข้าวต่ำกว่าไทยแทน

3) ราคาที่เกษตรกรขายได้ ปี 2560 - 2564 ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ และข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาว มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 6.58 และร้อยละ 2.89 ต่อปี ตามลำดับ โดยข้าวเปลือกหอมมะลิลดลงจาก

ตันละ 11,433 บาท ในปี 2560 เหลือตันละ 9,600 บาท ในปี 2564 และข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาว ลดลงจากตันละ 9,156 บาท ในปี 2560 เหลือตันละ 7,600 บาท ในปี 2564 อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2560 - 2562 ก่อนเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 ข้าวเปลือกหอมมะลิ และข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาว มีราคาสูงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นข้าวคุณภาพดีที่ตลาดข้าวสารทั้งภายในประเทศและต่างประเทศมีความต้องการบริโภค สำหรับราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 15% มีแนวโน้มลดลงจากราคาตันละ 7,905 บาท ในปี 2560 เป็นตันละ 7,850 บาท ในปี 2564 โดยตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะข้าวเจ้าและข้าวเหนียวยังมีคำสั่งซื้อเข้ามาอย่างต่อเนื่อง

3.1.3 แนวโน้มการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2565

ปี 2565 คาดว่ามีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง 10.30 ล้านไร่ ผลผลิต 6.60 ล้านตันข้าวเปลือก และผลผลิตต่อไร่ 641 กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ที่มีเนื้อที่เพาะปลูก 8.63 ล้านไร่ ผลผลิต 5.43 ล้านตันข้าวเปลือก ผลผลิตต่อไร่ 630 กิโลกรัม หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.31 ร้อยละ 21.47 และร้อยละ 1.75 ตามลำดับ เนื้อที่เพาะปลูกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากคาดว่าจะมีปริมาณน้ำมากกว่า 2 ปีที่ผ่านมา (ปี 2562/63 และ ปี 2563/64) โดยเกษตรกรปลูกในพื้นที่นาปรังที่เคยปล่อยว่าง สำหรับผลผลิตต่อไร่ คาดว่าเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากมีน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูกและการเจริญเติบโตของต้นข้าว ทั้งนี้ เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ตุลาคม 2565 โดยคาดว่าผลผลิตจะออกสู่ตลาดมากในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน 2565 ปริมาณรวม 3.90 ล้านตันข้าวเปลือก หรือร้อยละ 59.05 ของผลผลิตข้าวนาปรังทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรังของไทย ปี 2560 – 2565

รายการ	2560	2561	2562	2563	2564	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2565* (1)	ผลต่าง (ร้อยละ) (1) และ (2)
					(2)			
เนื้อที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	10.457	12.067	10.995	7.342	8.631	-8.43	10.30	19.31
ผลผลิต (ล้านตัน)	6.621	7.965	7.170	4.554	5.435	-9.10	6.60	21.47
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	633	660	652	620	630	-0.72	641	1.75

หมายเหตุ: * ประมาณการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

3.2 สถานการณ์ข้าวนาปรังของภาคตะวันออก

เนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของภาคตะวันออกในปี 2563 อยู่ที่ 596,779 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 685,076 ไร่ ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.78 ผลผลิตเพิ่มจาก 329,962 ตัน ในปี 2563 เป็น 443,431 ตัน ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.39 และผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 618 กิโลกรัม ในปี 2563 เป็น 652 กิโลกรัม ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.50 สำหรับภาคตะวันออกมีจังหวัดที่ทำนาปรังรวม 8 จังหวัด จากทั้งหมด 9 จังหวัด โดยจังหวัดจันทบุรีไม่มีการทำนาปรัง และการผลิตข้าวนาปรังของภาคตะวันออกในปี 2564 เกษตรกรได้ใช้ข้าวพันธุ์ดีมีคุณภาพ ประกอบกับมีปริมาณน้ำเพียงพอ สภาพอากาศโดยทั่วไปเอื้ออำนวย และแต่ละจังหวัดไม่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ทำให้การเติบโตของต้นข้าวมีรวงสมบูรณ์ ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปรังของภาคตะวันออกเพิ่มขึ้น

ในปี 2565 การทำนาปรังของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อไร่ เพิ่มขึ้นจาก 685,076 ไร่ 443,431 ตัน และ 652 กิโลกรัม ในปี 2564 เป็น 744,130 ไร่ 493,631 ตัน และ 663 กิโลกรัม ในปี 2565 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.62 ร้อยละ 11.32 และร้อยละ 1.69 ตามลำดับ เนื่องจากมีฝนตกชุกต่อเนื่องตลอดฤดูกาลทำนาปรัง ทำให้ต้นข้าวเติบโตดี มีเมล็ดเต็มรวง ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตรวมเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรังของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560 – 2565

รายการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565*	ผลต่าง (ร้อยละ) (1) และ (2)
					(2)	(1)	
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	780,843	777,735	661,574	596,779	685,076	744,130	8.62
ผลผลิต (ตัน)	519,913	532,177	442,107	329,962	443,431	493,631	11.32
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	669	688	672	618	652	663	1.69

หมายเหตุ: * ข้อมูลพยากรณ์ ณ เดือนมิถุนายน 2565 ศูนย์สารสนเทศการเกษตร

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6

3.3 สถานการณ์ข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.1 สถานการณ์การผลิต

เนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทราในปี 2563 อยู่ที่ 253,391 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 319,321 ไร่ ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.02 ผลผลิตเพิ่มจาก 123,125 ตัน ในปี 2563 เป็น 211,708 ตัน ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 71.94 และผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 617 กิโลกรัม ในปี 2563 เป็น 667 กิโลกรัม ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.10 จะเห็นได้ว่า ทั้งเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อไร่ในปี 2564 เพิ่มขึ้นค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับปี 2563 เนื่องจากปี 2563 ประสบภาวะฝนทิ้งช่วง ทำให้ปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอ โครงการชลประทานฉะเชิงเทราจึงชะลอการส่งน้ำในการทำนา ส่งผลให้เกษตรกรบางส่วนงดเว้นการทำนาปรัง และงดการทำนาปรังรอบ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ขณะที่ในปี 2564 มีฝนตกต่อเนื่อง ทำให้โครงการชลประทานฉะเชิงเทราสามารถส่งน้ำเพื่อทำการเกษตรให้กับเกษตรกรได้ทำนาปรังเต็มพื้นที่ โดยเกษตรกรบางส่วนทำนาปรังได้ 2 รอบ โดยเฉพาะในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว คลองเขื่อน และราชสาส์น

ในปี 2565 การทำนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อไร่ เพิ่มขึ้นจาก 319,321 ไร่ 211,708 ตัน และ 667 กิโลกรัม ในปี 2564 เป็น 340,880 ไร่ 234,374 ตัน และ 692 กิโลกรัม ในปี 2565 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.75 ร้อยละ 9.67 และร้อยละ 3.75 ตามลำดับ เนื่องจากปี 2565 มีฝนตกชุก ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีมากกว่าปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีการทำนาปรังรอบ 2 ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560 – 2565

รายการ	2560	2561	2562	2563	2564 (2)	2565* (1)	ผลต่าง (ร้อยละ) (1) และ (2)
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	415,650	392,074	293,386	253,391	319,321	340,880	6.75
ผลผลิต (ตัน)	285,176	280,341	202,937	123,125	211,708	234,374	10.71
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	689	718	696	617	667	692	3.75

หมายเหตุ: *ข้อมูลพยากรณ์ ณ เดือนมิถุนายน 2565 ศูนย์สารสนเทศการเกษตร

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6

3.3.2 ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา

ราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 25% ที่เกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทราขายได้ ในช่วงปี 2560 - 2564 ค่อนข้างผันผวน โดยในปี 2560 ราคาเฉลี่ยตันละ 6,603 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 6,754 บาท ในปี 2564 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.53 ต่อปี อย่างไรก็ตาม ข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 25% ในปี 2564 มีราคาเฉลี่ยตันละ 6,754 บาท ลดลงจากปี 2563 ซึ่งมีราคาเฉลี่ยตันละ 7,395 บาท หรือลดลงร้อยละ 8.70 ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 25% ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560 - 2564

หน่วย: บาท/ตัน

เดือน	2560	2561	2562	2563	2564	อัตราเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ)
มกราคม	6,040	6,700	6,600	6,560	7,770	4.11
กุมภาพันธ์	6,250	6,550	6,600	6,700	8,225	6.27
มีนาคม	6,450	6,500	6,540	7,150	8,360	6.72
เมษายน	6,500	6,500	6,567	7,225	7,967	5.33
พฤษภาคม	6,480	6,700	6,780	7,500	7,780	3.90
มิถุนายน	6,975	6,980	6,675	8,000	7,700	2.93
กรกฎาคม	7,140	6,750	6,425	7,960	7,300	2.68
สิงหาคม	6,475	6,780	6,880	8,000	6,640	0.20
กันยายน	6,425	6,700	6,650	7,900	6,650	0.57
ตุลาคม	6,420	6,625	6,600	7,960	6,700	1.11
พฤศจิกายน	6,525	6,920	6,520	7,500	6,540	-0.87
ธันวาคม	6,675	6,600	6,367	7,350	6,650	0.59
ค่าเฉลี่ยทั้งปี	6,603	6,710	6,447	7,395	6,754	0.53

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564)

3.3.3 โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

สืบเนื่องมาจากสถานการณ์น้ำในจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีอยู่อย่างจำกัด ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกข้าวนาปรัง หน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงร่วมกันพิจารณาคัดเลือกพืชทางเลือกทดแทน และเชิญชวนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนปลูกพืชทางเลือกชนิดอื่น ๆ ทดแทนการทำนาปรัง เพื่อลดการใช้น้ำและทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นหรือเทียบเท่ากับรายได้จากการทำนาปรัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คัดเลือกพืชทดแทนการทำนาปรัง 7 ชนิด โดยผ่านการทำประชาคมนำร่องให้เกษตรกรปลูกทดแทนการทำนาปรังในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมในปีถัดไป ได้แก่ ปอเทือง แตงโม พักทอง ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน แหนแดง และฟักแฟง

2) เกษตรกรสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ 80 ราย แบ่งเป็น 6 อำเภอ (1) อำเภอสนามชัยเขต 37 ราย (2) อำเภอบางน้ำเปรี้ยว 31 ราย (3) อำเภอราชสาส์น 8 ราย (4) อำเภอบ้านโพธิ์ 2 ราย (5) อำเภอแปลงยาว 1 ราย และ (6) อำเภอพนามสารคาม 1 ราย รวมพื้นที่ทั้งหมด 819 ไร่ โดยสถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทือง จำนวน 2,015 กิโลกรัม และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทราสนับสนุนพันธุ์แห่นแดงเพื่อแจกให้กับเกษตรกรที่สนใจ

3) แผนปฏิบัติงานโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แผนปฏิบัติงานโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

กิจกรรมการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ประชาสัมพันธ์โครงการและเปิดรับสมัครเกษตรกรที่สนใจ	สนง.กษ.จ./พต./ศวพ.	ก.ค. 64
2. รับสมัครเกษตรกร	สนง.กษ.จ./พต./ศวพ.	ก.ค. 64
3. รวบรวมข้อมูลจำนวนเกษตรกรและคาดการณ์ผลผลิตแจ้งประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สนง.กษ.ฉช.	ส.ค. 64
4. ประชุมสรุปจำนวนเกษตรกรและพืชที่สนใจเพื่อร่วมวางแผนจัดหาตลาดรองรับผลผลิต	หน่วยงานสังกัด กษ./หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ก.ย. 64
5. จัดอบรมวิธีการเตรียมดิน วิธีการปลูก ตลอดจนเก็บเกี่ยวและอบรมการจัดทำบัญชีต้นทุนการประกอบอาชีพ	สนง.กษ.จ./พต./ศวพ./ สนง.ตรวจบัญชีสหกรณ์	ต.ค. 64
6. ตรวจสอบแปลงและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร	สนง.กษ.จ./พต./ศวพ.	พ.ย. 64 - ก.พ. 65
7. เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิต	-	ม.ค. 65 - มี.ค. 65
8. การจัดหาช่องทางการจำหน่ายผลผลิต	หอการค้า/Young Smart Farmer /พาณิชย์จังหวัด	ม.ค. 65 - มี.ค. 65
9. สรุปประเมินผลรายได้สุทธิเปรียบเทียบก่อน - หลังเข้าร่วมโครงการ	สนง.ตรวจบัญชีสหกรณ์/ สนง.กษ.ฉช.	เม.ย. 65

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา

4) การบูรณาการจัดหาตลาดรองรับผลผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ได้กำหนดแผนการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชทางเลือกทดแทน โดยพิจารณาจากข้อมูลปริมาณผลผลิต และช่วงเวลาที่คาดว่าจะผลผลิตจะออกสู่ตลาด ดังแสดงในตารางที่ 3.6 และจัดอบรมเกษตรกรภายในเดือนตุลาคม 2564 โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบรรยายให้องค์ความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา (หัวข้ออบรมด้านการเพาะปลูกปอเทือง) สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา (หัวข้ออบรมด้านการเพาะปลูกแตงโม ฟักทอง ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน และฟักแฟง) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา (หัวข้ออบรมด้านการเพาะปลูกหน่อแดง) สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ฉะเชิงเทรา (หัวข้ออบรมการจัดทำบัญชีต้นทุนการประกอบอาชีพ) และประธานหอการค้าจังหวัดฉะเชิงเทรา (หัวข้ออบรมโมเดลธุรกิจ)

ตารางที่ 3.6 แผนการผลิตพืชทางเลือกทดแทน ปีการผลิต 2565

พืช	แผนการผลิต (ปลูก - เก็บเกี่ยว)	
1. ปอเทือง พื้นที่ 403.1 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	130 - 150 วัน
	ช่วงเวลาการเตรียมดิน - ปลูก	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64 - มี.ค. 65
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	เม.ย. 65 คาดการณ์ผลผลิต (100.78 ตัน)
2. แตงโม พื้นที่ 203.3 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	70 - 80 วัน
	ช่วงเวลาการเตรียมดิน - ปลูก	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64 - ม.ค. 65
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	ก.พ. 65 คาดการณ์ผลผลิต (508.13 ตัน)
3. ฟักทอง พื้นที่ 49.6 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	80 - 120 วัน
	ช่วงเวลาการเตรียมดิน - ปลูก	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64 - มี.ค. 65
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	ก.พ. 65 คาดการณ์ผลผลิต (138.50 ตัน), เม.ย. 65 (60.00 ตัน)
4. ถั่วเขียว พื้นที่ 116.5 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	60 วัน
	ช่วงเวลาการเตรียมดิน - ปลูก	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64 - ม.ค. 65
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	ก.พ. 65 คาดการณ์ผลผลิต (23.30 ตัน)
5. ข้าวโพด หวาน พื้นที่ 42.6 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	75 วัน
	ช่วงเวลาการเตรียมดิน - ปลูก	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64 - ม.ค. 65
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	ก.พ. 65 คาดการณ์ผลผลิต (93.77 ตัน)

ตารางที่ 3.6 แผนการผลิตพืชทางเลือกทดแทน ปีการผลิต 2565 (ต่อ)

พืช	แผนการผลิต (ปลูก - เก็บเกี่ยว)	
6. แหนแดง พื้นที่ 1.3 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	อายุ 7 - 21 วันต่อรุ่น
	ช่วงเวลาการปล่อยต้นพันธุ์	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	ม.ค. 65 คาดการณ์ผลผลิต (3.90 ตัน), มี.ค. 65 (3.90 ตัน)
7. พักแพง พื้นที่ 2.6 ไร่	อายุที่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ	75 - 120 วัน
	ช่วงเวลาการเตรียมดิน - ปลูก	พ.ย. 64
	ตรวจแปลง/แนะนำเกษตรกร	ธ.ค. 64 - ม.ค. 65
	ผลผลิตออกสู่ตลาด	ก.พ. 65 คาดการณ์ผลผลิต (10.50 ตัน)

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา

5) จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแสดงความจำนงเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทน
ข้าวนาปรัง ในพื้นที่ 6 อำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 จำนวนเกษตรกรแสดงความจำนงเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทน ปีการผลิต 2565

อำเภอ	ปอเทือง	แตงโม	ฟักทอง	ถั่วเขียว	ข้าวโพดหวาน	แหนแดง	พักแพง
1. สนาบชัยเขต	5	1	17	12	19	-	-
2. บางน้ำเปรี้ยว	12	15	3	6	3	1	2
3. ราชสาส์น	5	3	1	1	1	-	-
4. บ้านโพธิ์	-	1	1	-	-	-	-
5. พนมสารคาม	1	1	1	1	1	1	1
6. แปลงยาว	1	-	-	-	-	-	-
รวม (ราย)	24	21	23	20	24	2	3

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 ราย สามารถแสดงความจำนงการปลูกพืชได้มากกว่า 1 ชนิด

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา

6) ข้อมูลทั่วไปการผลิตพืชทางเลือกทดแทนทั้ง 7 ชนิด

(1) ปอเทือง

(1.1) วิธีการปลูก

- การปลูกแบบหว่าน นิยมใช้เมล็ดประมาณ 3 - 5 กิโลกรัม/ไร่ พร้อมกับหว่าน
ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยคอกตามความเหมาะสม แล้วทำการไถกลบดิน ๆ ทั้งนี้
เพื่อลดต้นทุนอาจไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมี

- การปลูกด้วยการโรยเป็นแถว จะมีระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 60 - 100 เซนติเมตร
- การปลูกเป็นหลุม จะมีระยะห่างระหว่างหลุม และแถวที่ 50×100 เซนติเมตร

หรือปรับให้ถี่ตามความต้องการ

(1.2) การให้น้ำ การให้น้ำมีข้อควรระวัง เพราะหากให้น้ำโดยปล่อยให้ท่วมขังแปลง (เกิน 2 วัน)

ปอเทืองจะเน่าตายได้

(1.3) การเก็บเกี่ยว หลังการปลูกไปแล้วประมาณ 50 - 60 วัน ปอเทืองจะเริ่มออกดอก ซึ่งสามารถเก็บมาประกอบอาหารได้ ส่วนการปลูกเพื่อเก็บฝัก จะมีอายุเก็บเกี่ยวฝักที่ 120 - 150 วัน หลังเมล็ดงอก และให้ฝักประมาณ 80 - 150 กิโลกรัม/ไร่ ปอเทืองให้น้ำหนักสดประมาณ 2.5 - 3 ตัน/ไร่ และน้ำหนักแห้ง ประมาณ 500 - 850 กิโลกรัม/ไร่

(2) แดงโม

(2.1) วิธีการปลูก ใช้เมล็ดพันธุ์ชูการ์เบปี้ อัตรา 40 - 50 กรัม/ไร่ เมล็ดพันธุ์ชาร์ลสตันเกรย์ และพันธุ์เหลือ อัตรา 250 - 500 กรัม/ไร่ โดยหยอดเป็นหลุมให้แต่ละหลุมในแถวห่างกัน 90 เซนติเมตร ส่วนแถวของแดงโมนั้นควรให้ห่างจากกันเท่ากับความยาวของเถาแดงโม หรือประมาณ 2 - 3 เมตร ในดินทราย ขุดหลุมให้มีความกว้างยาวประมาณ 50 เซนติเมตร ลึกประมาณ 15 เซนติเมตร ส่วนในดินเหนียวขุดหลุมให้ลึก ประมาณ 10 เซนติเมตร ใช้ปุ๋ยคอกที่ละเอียดคลุกเคล้ากับดินบนใส่รองก้นหลุม ๆ ละ 4 - 5 ลิตร เตรียมหลุมทิ้งไว้ 1 วัน แล้วจึงลงมือปลูกหยอดหลุมละ 5 เมล็ด

(2.2) การให้น้ำ ตั้งแต่ปลูกถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต แดงโมต้องได้รับน้ำอย่างพอเพียง ต้นแดงโมนขนาดเล็กให้น้ำวันละครึ่ง และระยะก่อนเก็บผล 7 - 10 วัน ให้น้ำทุกวัน

(2.3) การเก็บเกี่ยว เมื่อครบกำหนด 55 วัน (ในช่วงฤดูร้อน) เป็นช่วงที่สามารถเก็บผลผลิตได้ ซึ่งแดงโมทุกพันธุ์จะมีอายุการเจริญเติบโตที่ไม่แตกต่างกัน ตัดก่อนสุกประมาณ 3 - 4 วัน เพื่อให้เก็บได้นาน ถ้าตัดตอนสุกเลยผลจะขำ การเก็บผลแดงโม ใช้มีดคมตัดที่ก้านขั้วผลหรือใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้จับจิกที่ก้านขั้วผลบิดให้ขาด โดยใน 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ย 4 ตัน หรือถ้าไม่กระทบกับปัญหาจากสิ่งแวดล้อมจะได้ผลผลิต 5 - 6 ตัน

(3) ฟักทอง

(3.1) วิธีการปลูก

- วิธีการเพาะเมล็ด นำเมล็ดแช่น้ำ 1 คืน จากนั้นนำมาบ่มในกล่องจนกระทั่งรากงอก
- วิธีการปลูก/ย้ายปลูก ย้ายเมล็ดที่งอกลงแปลงระยะปลูกระหว่างต้น 2 เมตร เตรียมหลุมลึก 2 เซนติเมตร หยอดเมล็ดแล้วกลบรดน้ำให้ชุ่ม

(3.2) การให้น้ำ ฟักทองเป็นพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง ควรให้น้ำในปริมาณที่พอเหมาะในช่วงที่ต้นฟักทองกำลังออกดอก และช่วงติดผลควรรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรปล่อยให้ขาดน้ำ ระบบการให้น้ำที่ดีคือ ให้น้ำเข้าร่องเพื่อให้น้ำซึมเข้าสู่ดินโดยตรง

(3.3) การเก็บเกี่ยว ตัดที่ข้อผล สำหรับฟักทองพันธุ์เล็กสามารถเริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่อมีอายุ 45 - 60 วัน ส่วนฟักทองพันธุ์กลางจนถึงพันธุ์ใหญ่ 120 - 180 วัน การเก็บผลผลิต จะทยอยเก็บผลได้ 5 - 6 ครั้ง เก็บได้เรื่อย ๆ ต้นหนึ่งถึง 5 - 7 ผล โดยใน 1 ไร่ ให้ผลผลิตประมาณ 1 - 1.5 ตัน

(4) ถั่วเขียว

(4.1) วิธีการปลูก มี 2 วิธี

- ปลูกแบบหว่าน ใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 6 - 8 กิโลกรัมต่อไร่
- ปลูกแบบโรยเป็นแถว ให้แถวห่างกันประมาณ 25 เซนติเมตร จะใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 5 - 6 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนปลูกไถเตรียมดินประมาณ 1 - 2 ครั้ง แล้วหว่านหรือโรยเมล็ดพันธุ์ทันที

(4.2) การให้น้ำ ถั่วเขียวเป็นพืชทนแล้งและใช้น้ำน้อย โดยตลอดฤดูปลูกจะใช้น้ำอยู่ที่ประมาณ 220 มิลลิเมตร แต่มีช่วงที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ คือ ช่วงที่กำลังจะออกดอกและติดฝัก ต้นถั่วเขียวควรจะได้รับน้ำเพียงพอ มิฉะนั้นผลผลิตอาจตกต่ำได้

(4.3) การเก็บเกี่ยว อายุ 60 - 75 วัน ควรเก็บเกี่ยว 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อถั่วเขียวมีฝักแก่ 80 เปอร์เซ็นต์ และครั้งที่ 2 หลังจากการเก็บเกี่ยวครั้งแรกประมาณ 14 วัน โดยใช้มือปลิดฝักแก่ที่เปลี่ยนเป็นสีดำสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์ หรือใช้เครื่องเกี่ยวนวด

(5) ข้าวโพดหวาน

(5.1) วิธีการปลูก เตรียมดินโดยการไถตะ และตากดินประมาณ 3 - 5 วัน แล้วจึงไถแปรให้ดินละเอียดอีกครั้ง และตากดินประมาณ 3 - 5 วัน ก่อนไถแปรควรหว่านปุ๋ยคอก เช่น ปุ๋ยขี้ไก่ อัตรา 1 - 2 ตัน/ไร่ เพื่อให้ดินร่วนซุย และเพิ่มธาตุอาหารให้กับข้าวโพดหวานชุดหลุมปลูก โดยให้ระยะห่างระหว่างต้นที่ 25 เซนติเมตร และระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร หรือที่ระยะ 50x50 เซนติเมตร โดยหยอดเมล็ดพันธุ์หลุมละ 2 - 3 เมล็ดพร้อมกลบดิน

(5.2) การให้น้ำ เมื่อหยอดเมล็ดและกลบดินเสร็จแล้วควรให้น้ำทันที แต่หากปลูกในฤดูฝน อาจรอวันฝนตกหรือปลูกในขณะที่ดินชื้น ในระยะแรกหากเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียว ควรให้น้ำข้าวโพดหวานอย่างน้อย 2 วัน/ครั้ง และเมื่อข้าวโพดตั้งต้นได้อาจให้เพียง 4 - 6 วัน/ครั้ง ในอัตราที่ดินไม่แฉะและไม่เกิดน้ำท่วมขัง หากเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย ควรให้น้ำข้าวโพดหวานของระยะแรกอย่างน้อย 2 วัน/ครั้ง และเมื่อข้าวโพดตั้งต้นได้อาจให้เพียง 2 - 3 วัน/ครั้ง ในอัตราที่ดินไม่แฉะ และไม่เกิดน้ำท่วมขังเช่นกัน

(5.3) การเก็บเกี่ยว ข้าวโพดหวานสามารถเก็บเกี่ยวได้เมื่อมีอายุประมาณ 60 - 70 วัน หลังข้าวโพดหวานออกไหม 50 เปอร์เซ็นต์ การเก็บผลผลิต ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก 2,500 - 2,800 กิโลกรัม/ไร่

(6) แหนแดง

(6.1) วิธีการเพาะเลี้ยงแหนแดงในกะละมัง

(6.1.1) ขั้นตอนเตรียมวัสดุอุปกรณ์

- ภาชนะเพาะเลี้ยง กะละมังขนาดเบอร์ 55 - 56 (ลึก 16 เซนติเมตร วัดจากด้านใน เส้นผ่านศูนย์กลางวัดจากขอบใน 43 เซนติเมตร) ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน เนื่องจาก แหนแดงชอบน้ำลึกแค่ 10 - 15 เซนติเมตร ให้เจาะรูโดยวัดจากขอบปากกะละมังลงไป 2 เซนติเมตร เพื่อป้องกัน แหนแดงล้นออกจากกะละมังเมื่อโดนฝน

- สแลน ที่พรางแสงได้ 50 - 80% (ฤดูฝน เหมาะกับสแลน 50 - 60%, ถ้าเป็นฤดูหนาว ฤดูแล้ง เหมาะกับสแลน 70 - 80%)

- เตรียมน้ำที่มีค่า pH ประมาณ 4.6 - 6.5 ถ้าเป็นน้ำประปา ให้เปิดฝิ่งไว้ 2 - 3 วัน ให้คลอรีนระเหยออกไป

- หมักน้ำมูลสัตว์แห้ง อย่างน้อย 1 - 2 วัน เพื่อป้องกันการเกิดแก๊ส ทำให้ แหนแดงร้อนไม่โต หรืออาจตายได้

- ดินนา หรือดินปกติ หรือไม่ใส่ดินก็ได้

- แม่พันธุ์แห่นแดง (แม่พันธุ์ดีแข็งแรง พร้อมขยายตัว จะมีการเจริญเติบโต ได้ดีกว่าแม่พันธุ์ที่ไม่แข็งแรง)

(6.1.2) ขั้นตอนการนำแห่นแดงลงเพาะเลี้ยง

- เลี้ยงแบบใส่ดินและใส่มูลวัวแห้งที่แตกแดดแล้ว (เป็นอัตราส่วนต่อ 1 กะละมัง)

- นำดินใส่กะละมัง 3 ชั้น หรือ 3 ลิตร

- ใส่มูลวัวแห้ง 1 กำมือ

- เติมน้ำที่มีค่า pH ประมาณ 4.6 - 6.5 ใส่ในกะละมัง คนดิน มูลวัว

และน้ำให้เข้ากัน พักทิ้งไว้ 1 คืน พอตอนเข้ามาให้ชื้นเศษต่าง ๆ ที่ลอยอยู่ออก

- เลี้ยงแบบใส่น้ำอย่างเดียว (เป็นอัตราส่วนต่อ 1 กะละมัง)

• เติมน้ำหมักมูลวัวที่หมักไว้แล้วอย่างน้อย 1 คืน (น้ำแรก) กรองเอา เฉพาะน้ำปริมาณ 1 ลิตร (ถ้าเป็นมูลวัวหมักน้ำที่สอง ให้ใช้ 2 ลิตร เพราะปุ๋ยเริ่มเจือจางลงแล้ว)

- เติมน้ำที่มีค่า pH ประมาณ 4.6 - 6.5 ใส่ในกะละมัง เกือบถึงรูที่เจาะไว้

- นำแม่พันธุ์แห่นแดงลงเพาะในกะละมัง

- แหนแดง 10 - 20% (เพาะแบบห่าง) ต่อพื้นที่ว่างในกะละมัง จะทำให้

แห่นแดงขยายเร็วต้นใหญ่และงาม

- แหนแดง 30 - 50% (เพาะแบบถี่) ต่อพื้นที่ว่างในกะละมัง จะทำให้

แห่นแดงขยายช้า ต้นเล็ก หรือใบด้านล่างจะเน่าง่าย (วิธีแก้ปัญหากรณีพื้นที่ไม่พอ ต้องเพาะแห่นแดง 30 - 50% เมื่อผ่านไป 4 ถึง 8 วัน ต้องนำแห่นออกไปใช้งาน หรือขยายต่อที่ภาชนะอื่น จะช่วยให้แห่นแดงต้นงามและขยายเร็วจนอายุโตเต็มวัย (แห่นแดงขยายตัวได้ 30 เท่าตัว)

- หลังจากเพาะแทนแดงแล้ว ควรเติมน้ำมูลวัว (ธาตุอาหารหลักของแทนแดง) ทุก 5 - 10 วัน มูลวัวแห้งเติม 1 กำมือ และน้ำหมักมูลวัว น้ำแรกเติม 1 ลิตร (น้ำสองเติม 2 ลิตร)

- ควรเติมจุลธาตุ (อาหารเสริม) เช่น น้ำหมักชีวภาพ น้ำหมักปลา น้ำหมักผลไม้ หรือจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงทุก 4 - 8 วัน ในอัตราส่วน 1 ฝาขวด เทลงน้ำต่อ 1 กะละมัง (ถ้าใช้ทั้งจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงและน้ำหมักชีวภาพ ควรใส่ห่างกัน 3 วัน เพื่อป้องกันความเข้มข้นเกินไป) หรือจะลดปริมาณลงก็ได้

(6.2) การเก็บแทนแดงขาย

- แทนแดงสามารถเก็บขายได้เมื่ออายุได้ 7 วัน (แทนแดงอ่อน) ไม่เหมาะบรรจุกล่องพัสดุ เพราะแทนแดงอาจจะเน่าได้ แต่เหมาะที่จะขายหน้าฟาร์ม

- แทนแดงโตเต็มวัย เมื่ออายุ 14 - 21 วัน (พ่อแม่พันธุ์) พร้อมเก็บขาย มีความแข็งแรงเหมาะแพ็คส่งพัสดุ หรือขายที่หน้าฟาร์ม

- แทนแดงช่วงอายุ 22 - 30 วัน (แทนแดงจะเริ่มแก่) และเกิดสีน้ำตาลแดงง่ายขึ้นกว่าแทนแดงอ่อน วิธียืดอายุให้แทนยังสีเขียวสดโดยการเติมปุ๋ย ใช้สแลน 70 - 80% ได้รับความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90%

- แม่พันธุ์แทนแดง 1 กิโลกรัม เมื่ออายุ 14 - 30 วัน จะเก็บแทนแดงขายได้ประมาณ 10 - 30 กิโลกรัม (ต่อ 30 กะละมังที่เพาะเลี้ยง)

(7) พักแพง

(7.1) วิธีการปลูก มี 2 วิธี

- การหยอดเมล็ด หยอดเมล็ดหลุมละ 3 - 5 เมล็ด กลบด้วยดินละเอียด คลุมด้วยฟางหรือหญ้าแห้งหนาพอสมควร รดน้ำให้ชุ่มเพื่อรักษาความชื้นของดิน เมื่อดันกล้าแตกใบจริงได้ 2 - 3 ใบ หรือประมาณ 10 - 15 วัน ถอนแยกให้เหลือ 1 - 2 ต้นต่อหลุม

- การเพาะกล้า เตรียมดินผสมดิน:ปุ๋ยคอก อัตราส่วน 3:1 บรรจุในถุงเพาะกล้าขนาด 3 x 7 หรือ 4 x 6 นิ้ว หยอดเมล็ด 1 - 2 เมล็ด/ถุง เมื่อดันกล้าแตกใบจริงได้ 2 - 3 ใบ หรือประมาณ 10 - 15 วัน ย้ายลงแปลงปลูก

(7.2) การให้น้ำ หมั่นรดน้ำให้ชุ่มอย่างสม่ำเสมอ แต่ให้ระวังอย่าให้แฉะ อาจมีการงดการให้น้ำ โดยคำนึงตามสภาพอากาศ แต่ต้องไม่ให้ขาดน้ำ โดยเฉพาะระยะออกดอกและติดผล เพราะจะทำให้ดอกร่วงไม่ติดผล และจะหยุดการให้น้ำเมื่อใกล้อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 15 วันก่อนเก็บผลผลิต

(7.3) การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 75 - 120 วัน การเก็บผลผลิต ให้เลือกใช้มีดที่คมตัดที่ข้อของผล โดยเก็บข้อผลไว้ประมาณ 1 นิ้ว เพราะจะทำให้เก็บรักษาได้นานมากขึ้น และให้เก็บไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา

3.4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร

1) เพศ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.41 และที่เหลืออีกร้อยละ 45.59 เป็นเพศหญิง

2) อายุ เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 56 ปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.71 รองลงมา คือ อายุมากกว่า 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 32.35 ช่วงอายุ 41 - 50 ปี ร้อยละ 22.06 ช่วงอายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 4.41 และอายุน้อยกว่า 30 ปี ร้อยละ 1.47 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ทำนาปรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ

3) ระดับการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 30.56 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 26.47 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 19.44 ส่วนระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี/สูงกว่า เท่ากันอยู่ที่ร้อยละ 11.11 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาภาคบังคับและสูงกว่าภาคบังคับ จึงไม่เป็นปัญหาในการทำงานและการปลูกพืชทางเลือก เนื่องจากสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้

4) ประสบการณ์ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 20 ปี และทำนาเป็นอาชีพหลักของครอบครัว ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.18 รองลงมา มีประสบการณ์ระหว่าง 10 - 20 ปี ร้อยละ 29.41 และน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 4.41

5) การเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทดแทน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 41.18 รองลงมา เป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 23.52 กลุ่มสหกรณ์ ร้อยละ 17.65 กลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 14.71 และสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 2.94 ทั้งนี้ เกษตรกรบางรายอาจเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมากกว่า 1 กลุ่ม เช่น เป็นสมาชิกของ ธ.ก.ส. และกลุ่มสหกรณ์หรือสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	37	54.41
หญิง	31	45.59
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	1	1.47
31 - 40 ปี	3	4.41
41 - 50 ปี	15	22.06
51 - 60 ปี	27	39.71
มากกว่า 61 ปีขึ้นไป	22	32.35
เฉลี่ย	56 ปี	
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	13	19.44
มัธยมศึกษาตอนต้น	21	30.56
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	18	26.47
อนุปริญญา (ปวส.)	8	11.11
ปริญญาตรี/สูงกว่า	8	11.11
ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 10 ปี	3	4.41
ระหว่าง 10 - 20 ปี	20	29.41
มากกว่า 20 ปี	45	66.18
เฉลี่ย	20 ปี	
การเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร		
กลุ่มสหกรณ์	12	17.65
จ.ก.ส.	28	41.18
กลุ่มเกษตรกร	10	14.71
สหกรณ์เกษตรกร	2	2.94
กองทุนหมู่บ้าน	16	23.52

ที่มา: จากการสำรวจ

3.5 ข้อมูลด้านการผลิตของเกษตรกร

3.5.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือนเกษตรกร

ครัวเรือนเกษตรกรที่มีแรงงาน 2 คน มีจำนวน 38 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 55.88 รองลงมา มีแรงงาน 1 คน จำนวน 15 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 22.06 และแรงงาน 3 คน จำนวน 10 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 14.71 และมีแรงงานมากกว่า 3 คนขึ้นไป จำนวน 5 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.35 โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใช้แรงงานภายในครัวเรือนในการปลูกพืชทดแทนการทำนาปรัง เนื่องจากการปลูกพืชทดแทนใช้พื้นที่การผลิตไม่มากนัก ดังแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 จำนวนแรงงานในครัวเรือนเกษตรกร

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แรงงาน 1 คน	15	22.06
แรงงาน 2 คน	38	55.88
แรงงาน 3 คน	10	14.71
แรงงานมากกว่า 3 คนขึ้นไป	5	7.35

ที่มา: จากการสำรวจ

3.5.2 ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร

เกษตรกรมีการถือครองที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ เช่น โฉนดที่ดิน หนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดินในท้องที่ของรัฐ (สปก.) เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 100.00 ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน มากกว่าการเช่าที่ดิน โดยเกษตรกรมีการทำนาในระยะเวลานานหลายปี รวมทั้งมีประสบการณ์ในการปลูกพืชทดแทนหรือพืชผักที่มีช่วงอายุสั้นหลังการทำนาเพื่อสร้างรายได้เพิ่มให้กับครอบครัวด้วย ดังแสดงในตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร

รายการ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ของตนเอง	68	100.00
เช่า	-	-
ได้สิทธิ์ทำฟรี	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ

3.5.3 แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับเพาะปลูก

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีแหล่งน้ำใช้สำหรับทำกิจกรรมการเกษตร ได้แก่ น้ำจัดสรรจากคูคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 67.65 รองลงมา คือ บ่อขุด/สระน้ำ ร้อยละ 16.18 แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 10.29 น้ำฝน ร้อยละ 4.41 และบ่อบาดาล ร้อยละ 1.47 ดังแสดงในตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับเพาะปลูก

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้ำฝน	3	4.41
น้ำจัดสรรจากคูคลองชลประทาน	46	67.65
แหล่งน้ำธรรมชาติ	7	10.29
บ่อขุด/สระน้ำ	11	16.18
บ่อบาดาล	1	1.47

ที่มา: จากการสำรวจ

3.6 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการรับซื้อ

1) เพศ ผู้ประกอบการรับซื้อส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.33 และเป็นเพศชาย 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.67

2) ระดับการศึกษา ผู้ประกอบการรับซื้อส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33.33 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 13.33 ระดับอนุปริญญา (ปวส.) และปริญญาตรี/สูงกว่า เท่ากันที่ร้อยละ 6.67 ทั้งนี้ ผู้ประกอบการรับซื้อส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายพืชผักมาเป็นเวลานาน และนิยมใช้โทรศัพท์ในการติดต่อค้าขาย เนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว ในส่วนของการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือระบบออนไลน์มาใช้มีค่อนข้างน้อย ดังแสดงในตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	26.67
หญิง	11	73.33
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	5	33.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	40.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2	13.33
อนุปริญญา(ปวส.)	1	6.67
ปริญญาตรี/สูงกว่า	1	6.67

ที่มา: จากการสำรวจ

3) จำนวนแรงงาน ผู้ประกอบการรับซื้อส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 86.67 และเป็น
แรงงานจ้าง ร้อยละ 13.33 เนื่องจากกิจกรรมการรับซื้อและค้าขายผลผลิตส่วนใหญ่ใช้แรงงานจำนวนน้อย
จึงไม่นิยมจ้างแรงงาน ดังแสดงในตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

รายการ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
แรงงานในครัวเรือน	13	86.67
แรงงานจ้าง	2	13.33

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การศึกษาการผลิต และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนที่ 2 ศึกษาวิธีการตลาด และส่วนเหลือการตลาดของพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง และส่วนที่ 3 ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งผลการศึกษาในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

4.1.1 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 4,367.18 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 3,305.12 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 75.68 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 1,062.06 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.32 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 3,798.18 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 86.97 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด เฉลี่ย 2,108.05 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.27 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 1,610.66 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.88 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุน 79.47 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.82 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 569.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.03 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 58.80 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 10.20 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต ในการผลิตข้าวนาปรัง 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 667.00 กิโลกรัม ราคาข้าวเปลือกความชื้น 25% ที่เกษตรกรขายได้ กิโลกรัมละ 6.75 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 4,502.25 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 135.07 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 0.20 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.03 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	3,305.12	493.06	3,798.18	86.97
1.1 ค่าแรงงาน	1,763.27	344.78	2,108.05	48.27
เตรียมดิน	750.00	-	750.00	17.17
ปลูก	153.27	52.14	205.41	4.70
ดูแลรักษา	210.00	292.64	502.64	11.51
เก็บเกี่ยว	650.00	-	650.00	14.88
1.2 ค่าวัสดุ	1,472.70	137.96	1,610.66	36.88
ค่าพันธุ์	368.47	13.66	382.13	8.75
ค่าปุ๋ย	650.00	40.00	690.00	15.80
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	251.10	25.00	276.10	6.32
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	26.13	20.50	46.63	1.07
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	150.20	20.10	170.30	3.90
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	23.60	5.20	28.80	0.66
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	3.20	13.50	16.70	0.38
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	69.15	10.32	79.47	1.82
2. ต้นทุนคงที่	-	569.00	569.00	13.03
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	11.45
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	58.80	58.80	1.35
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	10.20	10.20	0.23
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	3,305.12	1,062.06	4,367.18	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			6.55	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			667.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			6.75	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			4,502.25	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			135.07	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			0.20	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.03	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกข้าวนาปรัง 120 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแทนแดง ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 10,923.11 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 3,854.14 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.28 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 7,068.97 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.72 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 10,245.11 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 93.79 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุด เฉลี่ย 5,501.20 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.36 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงานเฉลี่ย 4,600.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.11 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุน 143.91 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.32 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 678.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.21 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500.00 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 157.20 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 20.80 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต ในการเลี้ยงแทนแดงในพื้นที่ 1 ไร่ (ระยะการเลี้ยง 4 รุ่น) จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 544.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ฟาร์มเลี้ยง กิโลกรัมละ 60 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 32,640.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 21,716.89 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 39.92 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 2.99 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแหวนแดง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	3,854.14	6,390.97	10,245.11	93.79
1.1 ค่าแรงงาน	-	4,600.00	4,600.00	42.11
เตรียมบ่อ	-	1,180.00	1,180.00	10.80
ปลูก	-	1,160.00	1,160.00	10.62
ดูแลรักษา	-	1,060.00	1,060.00	9.70
เก็บผลผลิต	-	1,200.00	1,200.00	10.99
1.2 ค่าวัสดุ	3,800.00	1,701.20	5,501.20	50.36
ค่าพันธุ์	200.00	760.00	960.00	8.79
ค่าปุ๋ย	1,200.00	400.00	1,600.00	14.65
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	400.00	320.00	720.00	6.59
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	1,200.00	-	1,200.00	10.99
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	-	-	-	-
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	800.00	120.00	920.00	8.42
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	-	101.20	101.20	0.93
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	54.14	89.77	143.91	1.32
2. ต้นทุนคงที่	-	678.00	678.00	6.21
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	5.04
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	157.20	157.20	1.44
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	20.80	20.80	0.19
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	3,854.14	7,068.97	10,923.11	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			20.08	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			544.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			60.00	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			32,640.00	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			21,716.89	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			39.92	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			2.99	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการเลี้ยง 20 วันต่อรุ่น เทียบกับนาปรังสามารถเลี้ยงแหวนแดงได้ 4 รุ่น

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.3 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตถั่วเขียว ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 3,234.34 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 1,856.76 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 57.41 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 1,377.58 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.59 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 2,625.34 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.17 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด เฉลี่ย 2,045.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.24 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 552.76 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.09 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนเฉลี่ย 27.25 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.84 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 609.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.83 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500.00 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 98.60 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 10.40 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต ในการผลิตถั่วเขียวในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 120.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา กิโลกรัมละ 35.00 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 4,200.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 965.66 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 8.05 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.30 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตถั่วเขียว จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	1,856.76	768.58	2,625.34	81.17
1.1 ค่าแรงงาน	1,370.00	675.33	2,045.33	63.24
เตรียมดิน	620.00	-	620.00	19.17
ปลูก	300.00	55.33	355.33	10.99
ดูแลรักษา	450.00	300.00	750.00	23.19
เก็บเกี่ยว	-	320.00	320.00	9.89
1.2 ค่าวัสดุ	467.26	85.50	552.76	17.09
ค่าพันธุ์	157.50	32.50	190.00	5.87
ค่าปุ๋ย	26.52	17.40	43.92	1.36
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	23.69	-	23.69	0.73
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	20.25	-	20.25	0.63
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	75.00	-	75.00	2.32
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	152.00	-	152.00	4.70
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	12.30	35.60	47.90	1.48
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	19.50	7.75	27.25	0.84
2. ต้นทุนคงที่	-	609.00	609.00	18.83
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	15.46
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	98.60	98.60	3.05
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	10.40	10.40	0.32
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	1,856.76	1,377.58	3,234.34	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			26.95	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			120.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			35.00	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			4,200.00	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			965.66	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			8.05	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.30	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกถั่วเขียว 60 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดหวาน ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 5,568.05 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 2,983.01 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.57 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 2,585.04 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.43 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 4,934.75 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.63 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุด เฉลี่ย 2,501.06 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.92 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงานเฉลี่ย 2,383.84 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.81 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนเฉลี่ย 49.85 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.90 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 569.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.03 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500.00 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 58.80 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 10.20 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต การผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,000.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา กิโลกรัมละ 6.50 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 6,500.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 931.95 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 0.93 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.17 ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดหวาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	2,983.01	1,951.74	4,934.75	88.63
1.1 ค่าแรงงาน	886.65	1,497.19	2,383.84	42.81
เตรียมดิน	800.00	26.79	826.79	14.85
ปลูก	-	320.00	320.00	5.75
ดูแลรักษา	86.65	700.20	786.85	14.13
เก็บเกี่ยว	-	450.20	450.20	8.09
1.2 ค่าวัสดุ	2,057.03	444.03	2,501.06	44.92
ค่าพันธุ์	750.00	52.60	802.60	14.41
ค่าปุ๋ย	821.00	152.10	973.10	17.48
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	53.75	90.60	144.35	2.59
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	50.67	10.20	60.87	1.09
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อเลื่อน	282.21	95.00	377.21	6.77
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	90.20	41.23	131.43	2.36
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	9.20	2.30	11.50	0.21
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	39.33	10.52	49.85	0.90
2. ต้นทุนคงที่	-	633.30	633.30	11.37
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	8.98
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	120.30	120.30	2.16
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	13.00	13.00	0.23
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	2,983.01	2,585.04	5,568.05	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			5.57	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			1,000.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			6.50	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			6,500.00	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			931.95	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			0.93	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.17	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกข้าวโพดหวาน 75 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแตงโม ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 13,381.64 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 9,944.19 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 74.31 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 3,437.45 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.69 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 12,694.34 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.86 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด เฉลี่ย 7,807.95 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.35 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 4,708.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.18 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนเฉลี่ย 178.31 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.33 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 687.30 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.14 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 135.00 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 52.30 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต การผลิตแตงโมในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,210.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา กิโลกรัมละ 7.00 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 15,470.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 2,088.36 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 0.94 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.16 ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแตงโม จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	9,944.19	2,750.15	12,694.34	94.86
1.1 ค่าแรงงาน	6,255.10	1,552.85	7,807.95	58.35
เตรียมดิน	1,200.00	13.84	1,213.84	9.07
ปลูก	250.00	39.14	289.14	2.16
ดูแลรักษา	315.10	489.87	804.97	6.02
เก็บเกี่ยว	4,490.00	1,010.00	5,500.00	41.10
1.2 ค่าวัสดุ	3,549.41	1,158.67	4,708.08	35.18
ค่าพันธุ์	238.99	65.20	304.19	2.27
ค่าปุ๋ย	1,151.50	200.50	1,352.00	10.10
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	232.57	152.63	385.20	2.88
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	265.25	96.50	361.75	2.70
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	150.00	78.74	228.74	1.71
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	1,496.00	560.00	2,056.00	15.36
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	15.10	5.10	20.20	0.15
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	139.68	38.63	178.31	1.33
2. ต้นทุนคงที่	-	687.30	687.30	5.14
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	3.74
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	135.00	135.00	1.01
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	52.30	52.30	0.39
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	9,944.19	3,437.45	13,381.64	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			6.06	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			2,210.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			7.00	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			15,470.00	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			2,088.36	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			0.94	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.16	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกแตงโม 80 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.6 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฟักทอง ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 8,623.92 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 4,266.76 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 49.48 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 4,357.16 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.52 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 7,948.62 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 92.17 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด เฉลี่ย 4,346.29 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.40 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุมีต้นทุนเฉลี่ย 3,436.03 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.84 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนเฉลี่ย 166.30 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.93 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 675.30 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.83 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 123.00 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 52.30 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต ในการผลิตฟักทองในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,200.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา กิโลกรัมละ 8.00 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 9,600.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 976.08 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 0.81 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.11 ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฟักทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	4,266.76	3,681.86	7,948.62	92.17
1.1 ค่าแรงงาน	1,060.03	3,286.26	4,346.29	50.40
เตรียมดิน	650.00	59.83	709.83	8.23
ปลูก	-	300.00	300.00	3.48
ดูแลรักษา	-	1,372.07	1,372.07	15.91
เก็บเกี่ยว	410.03	1,554.36	1,964.39	22.78
1.2 ค่าวัสดุ	3,117.46	318.57	3,436.03	39.84
ค่าพันธุ์	950.00	43.37	993.37	11.52
ค่าปุ๋ย	891.72	200.00	1,091.72	12.66
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	535.03	12.30	547.33	6.35
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	12.30	30.00	42.30	0.49
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	500.10	20.30	520.40	6.03
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	210.00	10.30	220.30	2.55
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	18.31	2.30	20.61	0.24
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	89.27	77.03	166.30	1.93
2. ต้นทุนคงที่	-	675.30	675.30	7.83
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	5.80
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	123.00	123.00	1.43
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	52.30	52.30	0.61
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	4,266.76	4,357.16	8,623.92	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			7.19	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			1,200.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			8.00	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			9,600.00	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			976.08	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			0.81	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.11	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกฟักทอง 120 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.7 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฟักแพง ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 5,321.60 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 2,621.71 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 49.27 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 2,699.89 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.73 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 4,682.10 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.98 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด เฉลี่ย 2,273.79 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.73 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 2,310.35 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.41 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนเฉลี่ย 97.96 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.84 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 639.50 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.02 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 125.88 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 13.62 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต ในการผลิตฟักแพงในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,150.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา กิโลกรัมละ 5.00 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 5,750.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 428.40 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 0.37 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.08 ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฟักแพง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	2,621.71	2,026.39	4,682.10	87.98
1.1 ค่าแรงงาน	750.00	1,523.79	2,273.79	42.73
เตรียมดิน	650.00	149.82	799.82	15.03
ปลูก	-	310.00	310.00	5.83
ดูแลรักษา	-	488.97	488.97	9.19
เก็บเกี่ยว	100.00	575.00	675.00	12.68
1.2 ค่าวัสดุ	1,816.86	493.49	2,310.35	43.41
ค่าพันธุ์	300.00	33.77	333.77	6.27
ค่าปุ๋ย	707.84	100.00	807.84	15.18
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	313.61	300.00	613.61	11.53
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	27.69	-	27.69	0.52
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	378.92	-	378.92	7.12
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	65.20	48.52	113.72	2.14
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	23.60	11.20	34.80	0.65
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	54.85	43.11	97.96	1.84
2. ต้นทุนคงที่	-	639.50	639.50	12.02
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	9.40
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	125.88	125.88	2.37
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	13.62	13.62	0.26
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	2,621.71	2,699.89	5,321.60	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			4.63	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			1,150.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			5.00	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			5,750.00	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			428.40	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			0.37	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.08	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกฟักแพง 120 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.8 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปอเทือง ปี 2565

1) ต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,495.81 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนเงินสด 1,028.60 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.21 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสด 1,467.21 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.79 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของต้นทุน คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ พบว่า

1.1) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 1,902.74 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 76.24 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุดเฉลี่ย 1,300.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 52.09 ของต้นทุนรวมต่อไร่ รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 576.02 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.08 ของต้นทุนรวมต่อไร่ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนเฉลี่ย 26.72 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.07 ของต้นทุนรวมต่อไร่

1.2) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 593.07 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.76 ของต้นทุนรวมต่อไร่ โดยเป็นค่าเช่าที่ดินมากที่สุดเฉลี่ย 500 บาทต่อไร่ รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 87.38 บาทต่อไร่ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 5.69 บาทต่อไร่

2) ผลตอบแทนการผลิต ในการผลิตปอเทืองในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 90.00 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา กิโลกรัมละ 29.75 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนต่อไร่ 2,677.50 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 181.69 บาท หรือผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม 2.02 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.07 ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปอเทือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	1,028.60	874.14	1,902.47	76.24
1.1 ค่าแรงงาน	700.00	600.00	1,300.00	52.09
เตรียมดิน	400.00	100.00	500.00	20.03
ปลูก	-	250.00	250.00	10.02
ดูแลรักษา	-	150.00	150.00	6.01
เก็บเกี่ยว	300.00	100.00	400.00	16.03
1.2 ค่าวัสดุ	312.40	263.62	576.02	23.08
ค่าพันธุ์	-	155.00	155.00	6.21
ค่าปุ๋ย	100.00	60.00	160.00	6.41
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	52.00	35.62	87.62	3.51
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	-	-	-	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	120.00	-	120.00	4.81
ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	10.20	13.00	23.20	0.93
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	30.20	-	30.20	1.21
1.3 ค่าเสียโอกาสในการลงทุน	16.20	10.52	26.72	1.07
2. ต้นทุนคงที่	-	593.07	593.07	23.76
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	500.00	500.00	20.03
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	87.38	87.38	3.50
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	-	5.69	5.69	0.23
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	1,028.60	1,467.21	2,495.81	100.00
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)			27.73	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			90.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			29.75	
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)			2,677.50	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)			181.69	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			2.02	
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.07	

หมายเหตุ: 1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส.ร้อยละ 6.5

2. ระยะเวลาการปลูกปอเทือง 150 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.9 การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปรังและพืชทางเลือกทดแทน

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปรัง ในปี 2565 พบว่า เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 4,502.25 บาท โดยมีต้นทุนรวม 4,367.18 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 135.07 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.03 และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชทางเลือกทดแทน 7 ชนิด โดยพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด สามารถเรียงลำดับจากค่ามากที่สุดไปน้อยที่สุดได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 แหนแดง เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 32,640.00 บาท โดยมีต้นทุนรวม 10,923.11 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 21,716.89 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 2.99

ลำดับที่ 2 ถั่วเขียว เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 4,200.00 บาท โดยมีต้นทุนรวม 3,234.34 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 965.66 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.30

ลำดับที่ 3 ข้าวโพดหวาน เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 6,500.00 บาท โดยมีต้นทุนรวม 5,568.05 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 931.95 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.17

ลำดับที่ 4 แตงโม เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 15,470.00 บาท โดยมีต้นทุนรวม 13,381.64 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 2,088.36 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.16

ลำดับที่ 5 ฟักทอง เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 9,600.00 บาท โดยมีต้นทุนรวม 8,623.92 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 976.08 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.11

ลำดับที่ 6 ฟักแฟง เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 5,750.00 บาท โดยมีต้นทุนรวม 5,321.60 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 428.40 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.08

ลำดับที่ 7 ปอเทือง เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ 2,677.50 บาท โดยมีต้นทุนรวม 2,495.81 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เท่ากับ 181.69 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.07

จะเห็นได้ว่า พืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังทั้ง 7 ชนิด มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดสูงกว่าข้าวนาปรัง จึงเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนลดพื้นที่นาปรังมาปลูกพืชทางเลือกที่ใช้น้ำน้อย และสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของข้าวนาปรัง และพืชทางเลือกทดแทน ปี 2565

รายการ	ข้าวนาปรัง	แทนแดง	ถั่วเขียว	ข้าวโพด หวาน	แตงโม	ฟักทอง	ฟักแฟง	ปอเทือง
1. ต้นทุนรวมต่อไร่ (บาท)	4,367.18	10,923.11	3,234.34	5,568.05	13,381.64	8,623.92	5,321.60	2,495.81
2. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท)	6.55	20.08	26.95	5.57	6.06	7.19	4.63	27.73
3. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	667.00	544.00	120.00	1,000.00	2,210.00	1,200.00	1,150.00	90.00
4. ราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา , ณ ฟาร์มเลี้ยง (บาท/กิโลกรัม)	6.75	60.00	35.00	6.50	7.00	8.00	5.00	29.75
5. ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	4,502.25	32,640.00	4,200.00	6,500.00	15,470.00	9,600.00	5,750.00	2,677.50
6. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	135.07	21,716.89	965.66	931.95	2,088.36	976.08	428.40	181.69
7. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	0.20	39.92	8.05	0.93	0.94	0.81	0.37	2.02
8. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด	1.03	2.99	1.30	1.17	1.16	1.11	1.08	1.07

๘

ที่มา: จากการสำรวจ

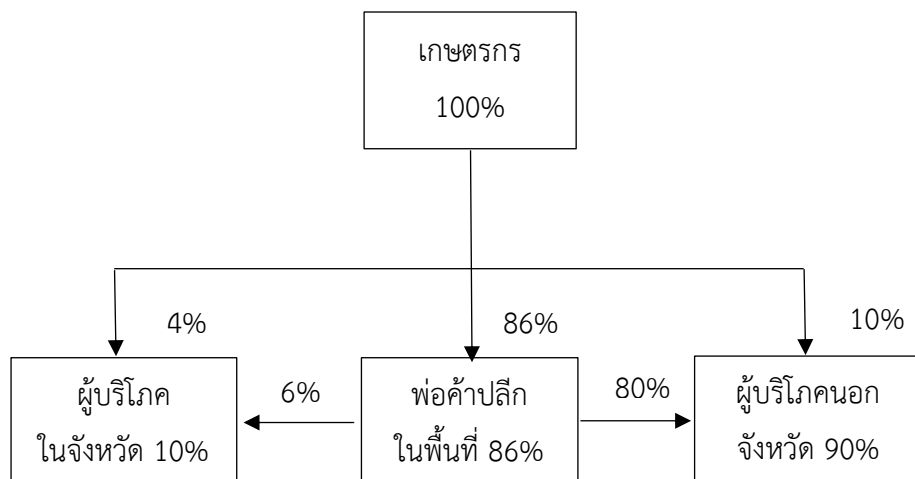
4.2 วิธีการตลาด ส่วนเหลือการตลาด และต้นทุนการตลาดพืชทางเลือกทดแทน

4.2.1 แหนแดง

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงแหนแดงของจังหวัดฉะเชิงเทรา จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 86 จำหน่ายเอง ณ หน้าฟาร์มเลี้ยงให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 4 และจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์ให้กับผู้บริโภคนอกจังหวัด ร้อยละ 10

1.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ รับซื้อแหนแดงจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงแหนแดง ร้อยละ 86 โดยนำมาจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์ให้กับผู้บริโภคนอกจังหวัดทั่วประเทศ ร้อยละ 80 ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อรักษาคุณภาพแหนแดง และค่าบริการขนส่ง โดยใช้บริการไปรษณีย์ไทยหรือบริษัทเอกชน และจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัดที่เข้ามาซื้อหน้าร้าน ร้อยละ 6 ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.1 วิธีการตลาดแหนแดงจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายแหนแดงปี 2565 มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงแหนแดง และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ดังนี้

2.1) เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงแหนแดง มีต้นทุนการผลิตที่ 20.08 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายที่เกษตรกรขายได้ 60.00 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 39.92 บาทต่อกิโลกรัม

2.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภค 20.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 25.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาของผู้บริโภคจ่ายเท่ากับ 80.00

บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 0.57 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าวัสดุอุปกรณ์ 0.20 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.25 ราคาที่ผู้บริโภคราย รองลงมา ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าบรรจุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 0.20 0.17 และ 0.11 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.25 0.21 และ 0.14 ของราคาของผู้บริโภคราย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่มีกำไร 19.43 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ส่วนเหลือการตลาดแห่นแดง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	60.00	75.00
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	0.57	3.39
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.09	0.11
- ค่าวัสดุอุปกรณ์	0.20	0.25
- ค่าบรรจุภัณฑ์	0.11	0.14
- ค่าขนส่ง	0.17	0.21
3. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภค	80.00	100.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	19.43	24.29
5. ส่วนเหลือการตลาด (2) + (4)	20.00	25.00

ที่มา: จากการสำรวจ

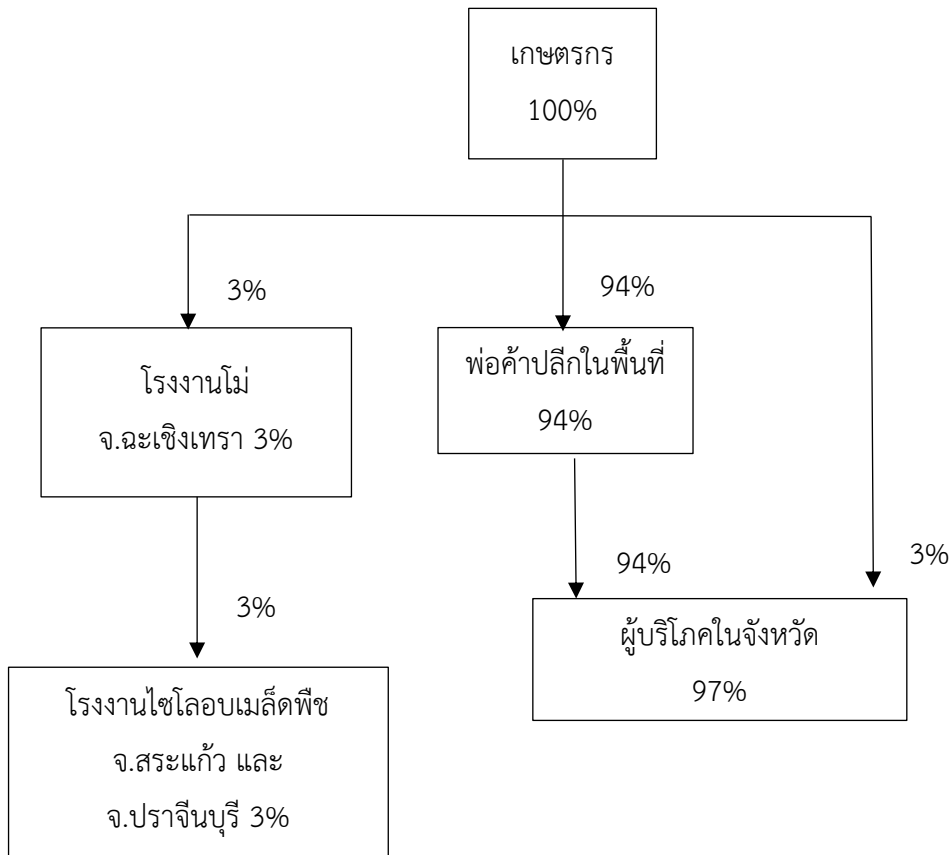
4.2.2 ถั่วเขียว

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียวของจังหวัดฉะเชิงเทรา จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 94 จำหน่ายให้กับโรงงานโมโนในพื้นที่ ร้อยละ 3 และจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 3

1.2) โรงงานโมโนในพื้นที่รับซื้อจากเกษตรกรร้อยละ 3 และนำไปจำหน่ายให้กับโรงงานไซโลอบเมล็ดพืชในพื้นที่จังหวัดสระแก้วและจังหวัดปราจีนบุรี

1.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่รับซื้อถั่วเขียวจากเกษตรกรร้อยละ 94 และนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ณ ตลาดชุมชนหรือตลาดในจังหวัด ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.2 วิธีการตลาดถั่วเขียวจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือจากการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือจากการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายถั่วเขียว ปี 2565 แบ่งเป็น 2 กรณี คือ ถั่วเขียวเพื่อบริโภค และถั่วเขียวตกเกรด สำหรับถั่วเขียวเพื่อบริโภค มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ส่วนถั่วเขียวตกเกรด มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว ผู้ประกอบการโรงโม้ และผู้ประกอบการไซโล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ถั่วเขียวเพื่อบริโภค

(1) เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียวเพื่อบริโภค มีต้นทุนการผลิตที่ 26.95 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 35.00 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 8.05 บาทต่อกิโลกรัม

(2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภค 5.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาของผู้บริโภคจ่ายเท่ากับ 40.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 2.14 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) 1.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.53 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง และค่าวัสดุอุปกรณ์/สิ้นเปลือง เท่ากับ 1.00 0.07 และ

0.06 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 2.50 0.18 และ 0.15 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่มีกำไร 2.86 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ส่วนเหลือจากการตลาดถั่วเขียวเพื่อบริโภค จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	35.00	87.50
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	2.14	5.35
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	1.01	2.53
- ค่าแรงงาน	1.00	2.50
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.06	0.15
- ค่าขนส่ง	0.07	0.18
3. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภค	40.00	100.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	2.86	7.15
5. ส่วนเหลือจากการตลาด (2) + (4)	5.00	12.50

ที่มา: จากการสำรวจ

2.2) ถั่วเขียวตกเกรด

(1) เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียวตกเกรด มีต้นทุนการผลิตที่ 26.95 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 7.00 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรขาดทุน 19.95 บาทต่อกิโลกรัม

(2) โรงโม่ในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับโรงงานไซโลอบเมล็ดพืช 6.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 46.15 ของราคาที่โรงงานไซโลอบเมล็ดพืชจ่าย โดยราคาที่โรงงานไซโลอบเมล็ดพืชจ่ายเท่ากับ 13.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 2.17 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าแรงงาน 1.03 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) ค่าขนส่ง และค่าวัสดุอุปกรณ์/สิ้นเปลือง เท่ากับ 1.01 0.08 และ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 7.77 0.62 และ 0.38 ของราคาที่โรงงานไซโลอบเมล็ดพืชจ่าย ตามลำดับ และโรงโม่ในพื้นที่มีกำไร 3.83 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนของโรงงานไซโลอบเมล็ดพืชจะจำหน่ายผลผลิตให้กับโรงงานผลิตอาหารสัตว์ต่อไป ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ส่วนเหลืออมการตลาดถั่วเขียวตงเกรด จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาถั่วเขียวตงเกรดที่โรงโมในพื้นที่ยื่นจากเกษตรกร	7.00	53.85
2. ต้นทุนการตลาดโรงโมในพื้นที่	2.17	16.69
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	1.01	7.77
- ค่าแรงงาน	1.03	7.92
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.05	0.38
- ค่าขนส่ง	0.08	0.62
3. ราคาที่โรงโมในพื้นที่จำหน่ายให้กับโรงงานไซโลอบเมล็ดพืช	13.00	100.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	3.83	29.46
5. ส่วนเหลืออมการตลาด (2) + (4)	6.00	46.15

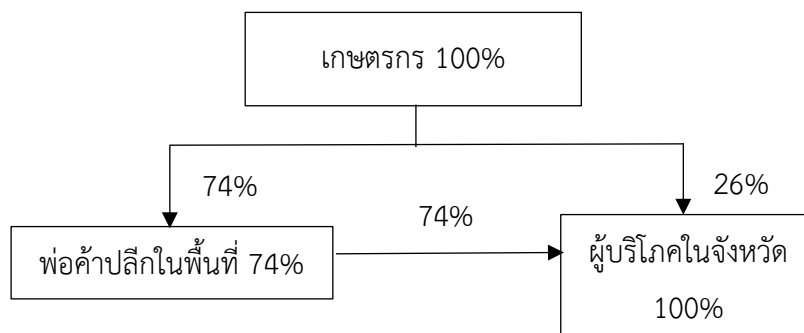
ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.3 ข้าวโพดหวาน

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานของจังหวัดฉะเชิงเทรา จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 74 โดยเกษตรกรจะแบ่งจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ในช่วงที่ผลผลิตออกมาก และเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตเองในลักษณะของฝักสดและข้าวโพดหวานต้มให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 26 โดยสถานที่จำหน่ายจะอยู่ใกล้กับแหล่งผลิต เช่น ตลาดนัดหรือบริเวณวัดที่เปิดให้ใช้พื้นที่ได้

1.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ เข้ามารับซื้อข้าวโพดหวานจากเกษตรกร ร้อยละ 74 ซึ่งเป็นพ่อค้าที่มีการติดต่อค้าขายกันอย่างต่อเนื่อง และนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภค ณ ตลาดชุมชนและร้านค้าในจังหวัด ดังแสดงในภาพที่ 4.3



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.3 วิธีการตลาดข้าวโพดหวานจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายข้าวโพดหวาน ปี 2565 มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ดังนี้

2.1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานมีต้นทุนการผลิต 5.57 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 6.50 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 0.93 บาทต่อกิโลกรัม

2.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภค 3.50 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 35.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาของผู้บริโภคจ่ายเท่ากับ 10.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 0.18 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง 0.10 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟ) เท่ากับ 0.05 และ 0.03 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.50 และ 0.30 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่มีกำไร 3.32 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ส่วนเหลือการตลาดข้าวโพดหวาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	6.50	65.00
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	0.18	1.80
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.03	0.30
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.10	1.00
- ค่าขนส่ง	0.05	0.50
3. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่ขายให้กับผู้บริโภค	10.00	100.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	3.32	33.20
5. ส่วนเหลือการตลาด (2) + (4)	3.50	35.00

ที่มา: จากการสำรวจ

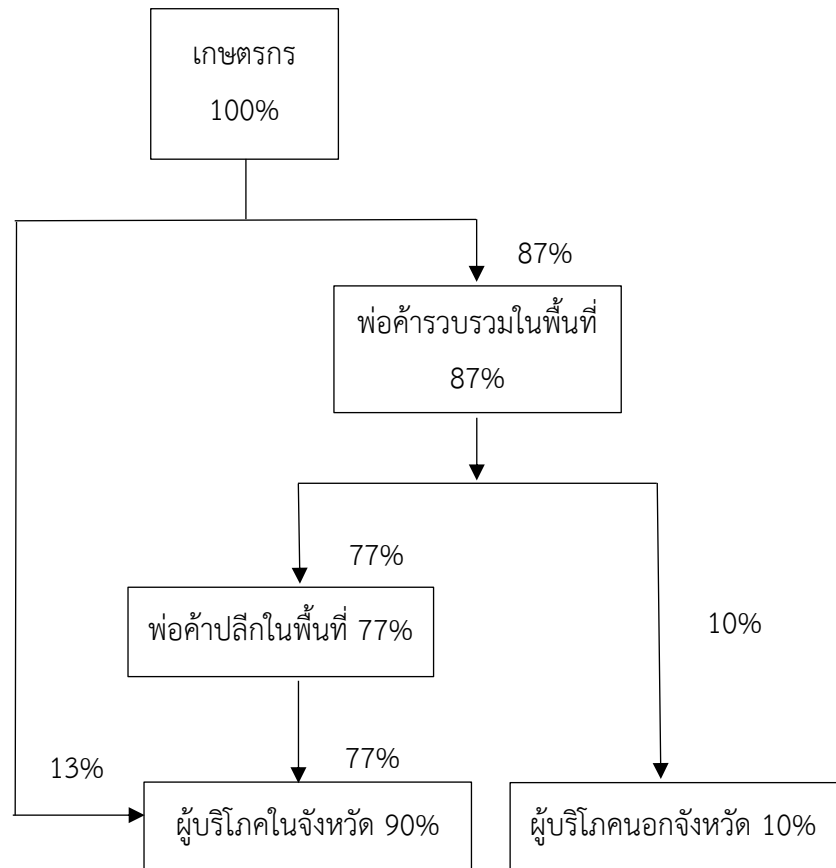
4.2.4 แต่งโม

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้ปลูกแต่งโมของจังหวัดฉะเชิงเทรา จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 87 และจำหน่ายผลผลิตเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ณ ตลาดชุมชน ร้อยละ 13

1.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ เข้ามารับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ร้อยละ 87 จากนั้นนำไปจำหน่ายต่อให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 77 และนำไปจำหน่ายนอกจังหวัด (กรุงเทพฯ และชลบุรี) ร้อยละ 10

1.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ รับซื้อผลผลิตจากพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 77 และนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ณ ตลาดชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 4.4



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.4 วิธีการตลาดแตงโมจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือจากการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือจากการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายแตงโม ปี 2565 มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกแตงโม พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ดังนี้

2.1) เกษตรกรผู้ปลูกแตงโมมีต้นทุนการผลิตที่ 6.06 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 7.00 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 0.94 บาทต่อกิโลกรัม

2.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ 5.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 25.00 ของราคาที่คุณบริโภคจ่าย โดยราคาที่คุณบริโภคจ่ายเท่ากับ 12.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 0.32 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดคือค่าแรงงานขน-ลงและคัดขนาด 0.10 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.50 ของราคาที่คุณบริโภคจ่าย รองลงมาได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าเช่าแผง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) และค่าวัสดุ

อุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 0.07 0.06 0.05 และ 0.04 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.35 0.30 0.25 และ 0.20 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ที่มีกำไร 4.68 บาทต่อกิโลกรัม

2.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภค 8.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาของผู้บริโภคจ่ายเท่ากับ 20.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 1.25 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด 1.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 5.50 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง และค่าเช่าแผง เท่ากับ 0.08 0.08 0.07 และ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.40 0.40 0.35 และ 0.25 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ที่มีกำไร 6.71 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ส่วนเหลือจากการตลาดแดงโม จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	7.00	35.00
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่	0.32	1.60
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.05	0.25
- ค่าแรงงานขน-ลงและคัดขนาด	0.10	0.50
- ค่าเช่าแผง	0.06	0.30
- ค่าขนส่ง	0.07	0.35
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.04	0.20
3. ราคาที่พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ขายให้พ่อค้าปลีกในพื้นที่	12.00	60.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	4.68	23.40
5. ส่วนเหลือจากการตลาด (2) + (4)	5.00	25.00
6. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	1.29	6.45
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.08	0.40
- ค่าแรงงานขน-ลงและคัดขนาด	1.01	5.05
- ค่าเช่าแผง	0.07	0.35
- ค่าขนส่ง	0.08	0.40
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.05	0.25
7. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่ขายให้ผู้บริโภค	20.00	100.00
8. กำไรที่ได้รับ (7) - (6) - (3)	6.71	33.55
9. ส่วนเหลือจากการตลาด (6) + (8)	8.00	40.00

ที่มา: จากการสำรวจ

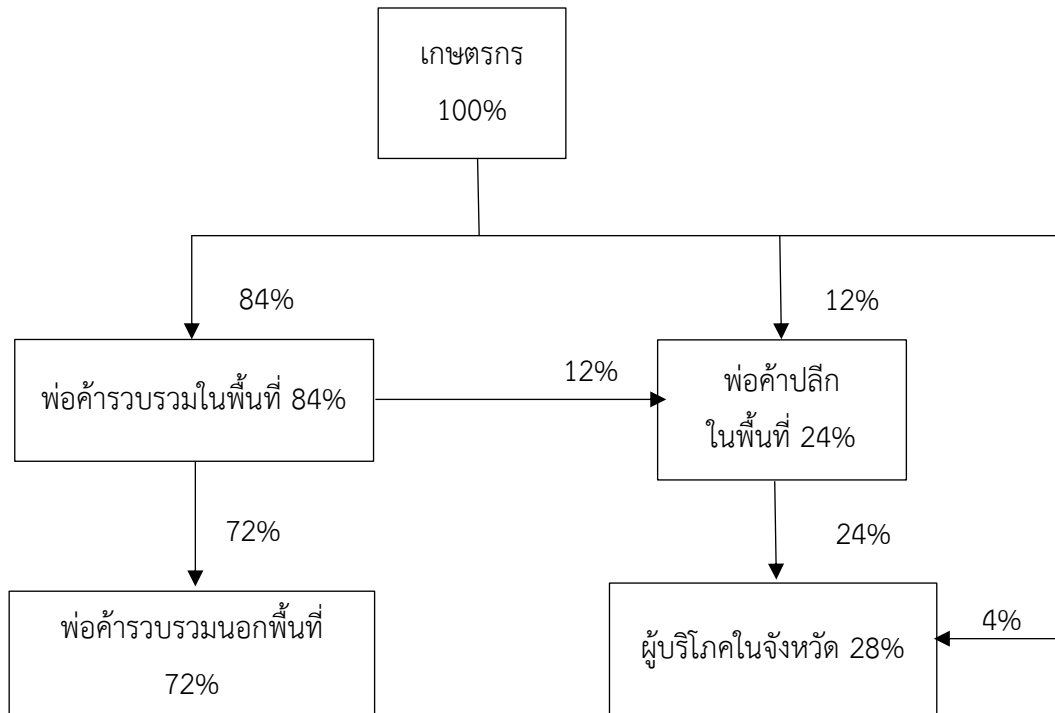
4.2.5 ฟักทอง

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้ปลูกฟักทองของจังหวัดฉะเชิงเทรา จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 84 จำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 12 และจำหน่ายเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 4

1.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ เข้ามารับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ร้อยละ 84 จากนั้นนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้ารวมนอกพื้นที่ ร้อยละ 72 และจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 12

1.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ รับซื้อจากเกษตรกร ร้อยละ 12 และพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 12 จากนั้นนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในภาพที่ 4.5



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.5 วิธีการตลาดฟักทองจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือจากการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือจากการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายฟักทอง ปี 2565 มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกฟักทอง พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ดังนี้

2.1) เกษตรกรผู้ปลูกฟักทองมีต้นทุนการผลิตที่ 7.19 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 8.00 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 0.81 บาทต่อกิโลกรัม

2.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าปลีก ในพื้นที่ 8.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 32.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาพ่อค้าปลีกในพื้นที่ จ่ายเท่ากับ 16.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 3.00 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด 1.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.04 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าเช่าแผง ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) เท่ากับ 0.80 0.60 0.50 และ 0.09 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 3.20 2.40 2.00 และ 0.36 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่มีกำไร 5.00 บาทต่อกิโลกรัม

2.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภค 9.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 36.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาของผู้บริโภคจ่ายเท่ากับ 25.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 3.12 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) 0.92 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 3.68 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด ค่าขนส่ง ค่าเช่าแผง และค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 0.08 0.60 0.50 และ 0.30 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 3.20 2.40 2.00 และ 1.20 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่มีกำไร 5.88 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ส่วนเหลือจากการตลาดฟักทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.		
รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	8.00	32.00
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่	3.00	12.00
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.09	0.36
- ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด	1.01	4.04
- ค่าเช่าแผง	0.60	2.40
- ค่าขนส่ง	0.80	3.20
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.50	2.00
3. ราคาที่พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ขายให้พ่อค้าปลีกในพื้นที่	16.00	64.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	5.00	20.00
5. ส่วนเหลือจากการตลาด (2) + (4)	8.00	32.00

ตารางที่ 4.15 ส่วนเหลือมการตลาดฟักทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565 (ต่อ)

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
6. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	3.12	12.48
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.92	3.68
- ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด	0.80	3.20
- ค่าเช่าแผง	0.50	2.00
- ค่าขนส่ง	0.60	2.40
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.30	1.20
7. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่ขายให้ผู้บริโภคในพื้นที่	25.00	100.00
8. กำไรที่ได้รับ (7) - (6) - (3)	5.88	23.52
9. ส่วนเหลือมการตลาด (6) + (8)	9.00	36.00

ที่มา: จากการสำรวจ

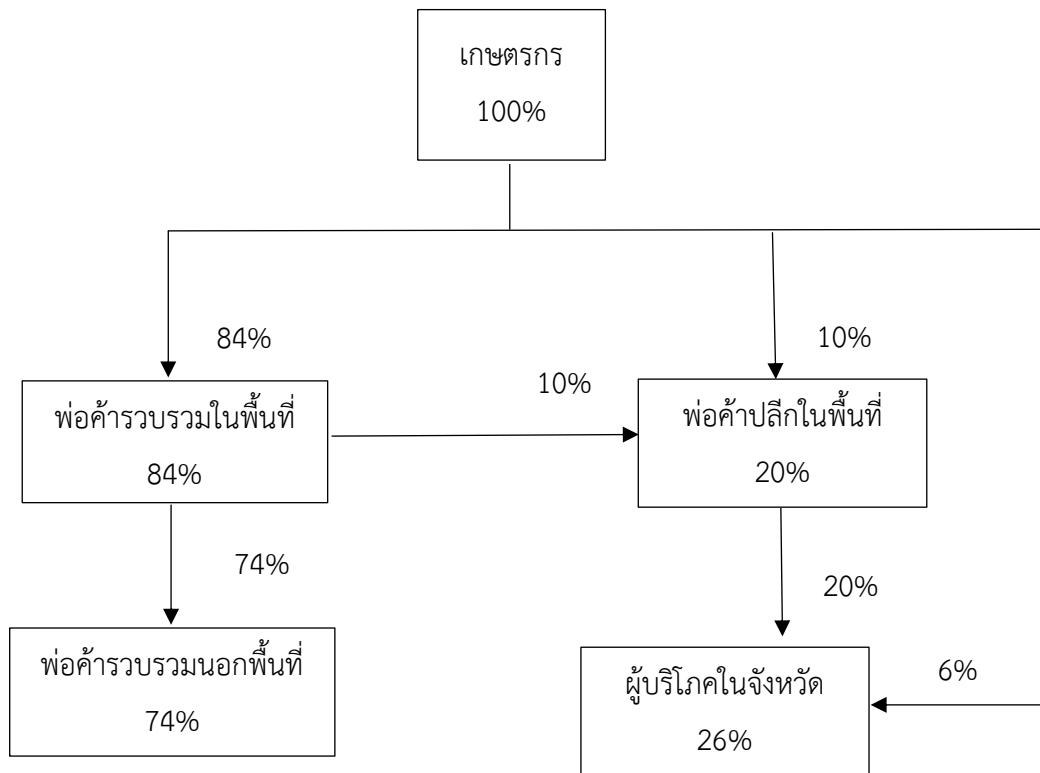
4.2.6 ฟักแฟง

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้ปลูกฟักแฟงของจังหวัดฉะเชิงเทรา จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 84 จำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 10 และจำหน่ายเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ณ ตลาดชุมชน ร้อยละ 6

1.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ เข้ามารับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ร้อยละ 84 จากนั้นนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 10 และจำหน่ายให้กับพ่อค้ารวบรวมนอกพื้นที่ (ชลบุรี และกรุงเทพฯ) ร้อยละ 74

1.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ร้อยละ 10 และพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 10 จากนั้นนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ณ ตลาดชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 4.6



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.6 วิธีการตลาดฟักแพงจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือจากการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือจากการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายฟักแพง ปี 2565 มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกฟักแพง พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ดังนี้

2.1) เกษตรกรผู้ปลูกฟักแพงมีต้นทุนการผลิตที่ 4.63 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 5.00 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 0.37 บาทต่อกิโลกรัม

2.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ 7.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 35.00 ของราคาของผู้บริโภคจ่าย โดยราคาพ่อค้าปลีกในพื้นที่จ่ายเท่ากับ 12.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 3.41 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) 1.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 5.55 ของราคาผู้บริโภคจ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง ค่าเช่าแผง และค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด เท่ากับ 0.80 0.60 0.50 และ 0.40 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 4.00 3.00 2.50 และ 2.00 ของราคาผู้บริโภคจ่าย ตามลำดับ และพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่มีกำไร 3.59 บาทต่อกิโลกรัม

2.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือจากการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภครวม 8.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของราคาของผู้บริโภครายย่อย โดยราคาของผู้บริโภครายย่อยเท่ากับ 20.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 3.63 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) 1.12 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 5.60 ของราคาของผู้บริโภครายย่อย รองลงมา ได้แก่ ค่าเช่าแผง ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด ค่าขนส่ง และค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 1.01 0.60 0.60 และ 0.30 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 5.05 3.00 3.00 และ 1.50 ของราคาของผู้บริโภครายย่อย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่มีกำไร 4.37 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ส่วนเหลือจากการตลาดฟักแพง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	5.00	25.00
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่	3.41	17.05
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	1.11	5.55
- ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด	0.40	2.00
- ค่าเช่าแผง	0.50	2.50
- ค่าขนส่ง	0.80	4.00
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.60	3.00
3. ราคาที่พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ขายให้พ่อค้าปลีกในพื้นที่	12.00	60.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	3.59	17.95
5. ส่วนเหลือจากการตลาด (2) + (4)	7.00	35.00
6. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	3.63	18.15
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	1.12	5.60
- ค่าแรงงานขน-ลง และคัดขนาด	0.60	3.00
- ค่าเช่าแผง	1.01	5.05
- ค่าขนส่ง	0.60	3.00
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.30	1.50
7. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่ขายให้ผู้บริโภค	20.00	100.00
8. กำไรที่ได้รับ (7) - (6) - (3)	4.37	21.85
9. ส่วนเหลือจากการตลาด (6) + (8)	8.00	40.00

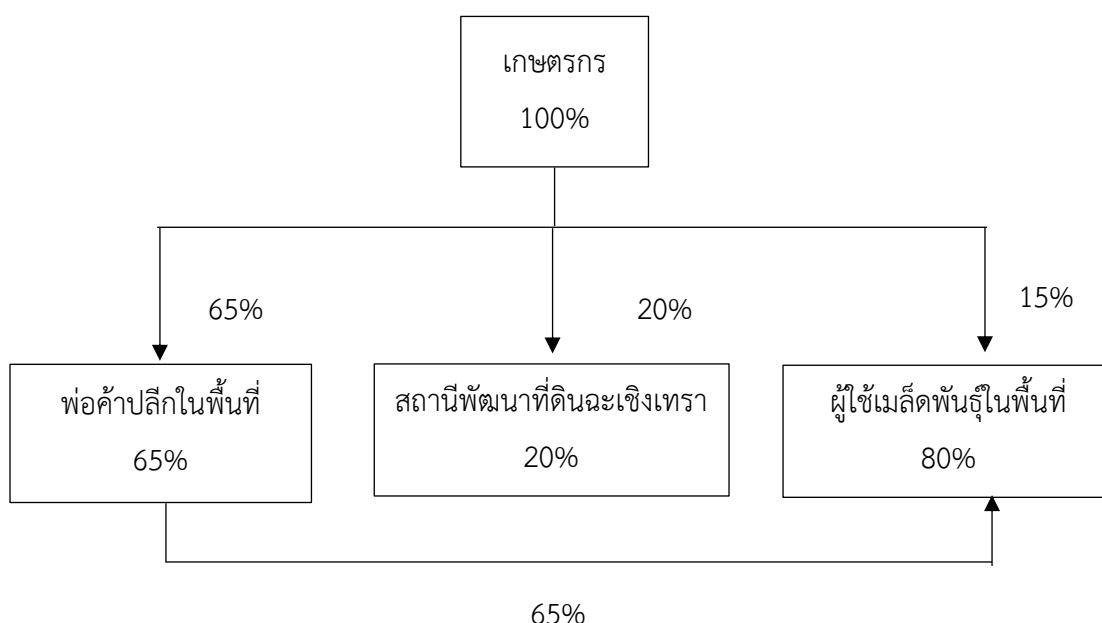
ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.7 ปอเทือง

1) วิธีการตลาด

1.1) เกษตรกรผู้ปลูกปอเทือง จำหน่ายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ปอเทืองให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 65 จำหน่ายให้กับสถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา ร้อยละ 20 และจำหน่ายเองให้กับผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ในพื้นที่ ร้อยละ 15

1.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ รับซื้อเมล็ดพันธุ์ปอเทืองจากเกษตรกรร้อยละ 65 จากนั้นนำไปจำหน่ายให้กับผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ในพื้นที่ เพื่อนำไปปลูกปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ทำการเกษตร ดังแสดงในภาพที่ 4.7



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.7 วิธีการตลาดปอเทืองจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

2) ส่วนเหลือการตลาด

การวิเคราะห์ส่วนเหลือการตลาด ต้นทุน และกำไรของเส้นทางการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ปอเทือง 2565 มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรผู้ปลูกปอเทือง พ่อค้าปลีกในพื้นที่ และสถานีพัฒนาที่ดิน(รับซื้อเมล็ดพันธุ์ปอเทืองจากเกษตรกร เพื่อไว้สำหรับแจกให้กับเกษตรกรรายอื่นที่สนใจ) ดังนี้

2.1) เกษตรกรผู้ปลูกปอเทือง มีต้นทุนการผลิตที่ 27.73 บาทต่อกิโลกรัม และราคาที่เกษตรกรขายได้ 29.75 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรมีกำไร 2.02 บาทต่อกิโลกรัม

2.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่ มีส่วนเหลือการตลาดจากการจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ปอเทืองในพื้นที่ 5.25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 15.00 ของราคาที่ใช้เมล็ดพันธุ์จ่าย โดยราคาที่ใช้เมล็ดพันธุ์จ่ายเท่ากับ 35.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 0.22 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนค่าใช้จ่าย

ที่สูงที่สุด คือ ค่าแรงงาน 0.09 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.26 ของราคาที่ใช้เมล็ดพันธุ์จ่าย รองลงมา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า) ค่าขนส่ง และค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 0.08 0.03 และ 0.02 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.23 0.09 และ 0.06 ของราคาที่ใช้เมล็ดพันธุ์จ่าย ตามลำดับ และพ่อค้าปลีกในพื้นที่มีกำไร 5.03 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ส่วนเหลือจากการตลาดปอเทือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2565

หน่วย: บาท/กก.

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ราคาที่เกษตรกรขายได้	29.75	85.00
2. ต้นทุนการตลาดพ่อค้าปลีกในพื้นที่	0.22	0.63
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าโทรศัพท์/ค่าน้ำ/ค่าไฟฟ้า)	0.08	0.23
- ค่าแรงงาน	0.09	0.26
- ค่าวัสดุอุปกรณ์/วัสดุสิ้นเปลือง	0.02	0.06
- ค่าขนส่ง	0.03	0.09
3. ราคาที่พ่อค้าปลีกในพื้นที่ขายได้ให้กับผู้ใช้เมล็ดพันธุ์	35.00	100.00
4. กำไรที่ได้รับ (3) - (2) - (1)	5.03	14.34
5. ส่วนเหลือการตลาด (2) + (4)	5.25	15.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3 ทศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

4.3.1 ด้านความเข้าใจและความพึงพอใจต่อโครงการ

1) เกษตรกรมีความเข้าใจต่อโครงการจากการทำประชาคมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และมีประสบการณ์ในการผลิตพืชทางเลือกทดแทน ได้แก่ ข้าวโพดหวาน และปอเทือง อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 และ 3.22 ตามลำดับ ส่วนพืชทางเลือกทดแทนชนิดอื่น เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ได้แก่ แตงโม พักแพง แหนแดง ถั่วเขียว และฟักทอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 2.88 2.75 2.68 และ 2.65 ตามลำดับ

2) เกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจในการผลิตพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 สำหรับความรู้ที่ได้รับจากการอบรมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกษตรกรมีความพึงพอใจในความรู้เรื่องการเตรียมแปลง การปลูก การดูแล และการเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมา ได้แก่ ความรู้โมเดลธุรกิจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และความรู้การจัดทำบัญชีต้นทุนประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94

3) เกษตรกรมีความพึงพอใจในการสนับสนุนปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะพันธุ์ แหนแดง และปอเทือง มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.06

4) เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนและมีตลาดรองรับอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่นาข้าวที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมากมักจะประสบปัญหาน้ำท่วมขัง เมื่อมีปริมาณฝนมาก ทำให้การปลูกพืชทางเลือกทดแทนบางชนิด เช่น ปอเทือง และข้าวโพดหวานได้รับความเสียหาย โดยเฉพาะในช่วงต้นปี 2565 ขณะที่ตลาดยังมีความต้องการผลผลิตดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ความเข้าใจและความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน จังหวัดฉะเชิงเทรา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. ความเข้าใจต่อโครงการจากทำประชาคม	3.92	มาก
2. ประสบการณ์ในการผลิตพืชทางเลือกทดแทน		
- ปอเทือง	3.22	มาก
- แตงโม	3.20	ปานกลาง
- ฟักทอง	2.65	ปานกลาง
- ถั่วเขียว	2.68	ปานกลาง
- ข้าวโพดหวาน	3.33	มาก
- แหนแดง	2.75	ปานกลาง
- ฟักแฟง	2.88	ปานกลาง
3. ความรู้และความเข้าใจในการผลิตพืชทางเลือกทดแทน	3.61	มาก
4. ความพึงพอใจในการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ประโยชน์		
- ความรู้การเตรียมแปลง ปลูก ดูแล เก็บเกี่ยว	4.22	มากที่สุด
- ความรู้การจัดทำบัญชีต้นทุนประกอบอาชีพ	3.94	มาก
- ความรู้โมเดลธุรกิจ	4.06	มาก
5. ความพึงพอใจในการสนับสนุนปัจจัยการผลิตแล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง		
- พันธุ์พืช เช่น แหนแดง และปอเทือง	4.06	มาก
6. ความพึงพอใจต่อโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน	4.22	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.2 ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรระหว่างเข้าร่วมโครงการ

1) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมโครงการเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยเกษตรกรมีความมั่นใจที่จะเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนต่อไปอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรมีการถ่ายทอดความรู้ให้กับสมาชิกในครัวเรือนและแรงงานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 นอกจากนี้ ยังสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการปลูกพืชทางเลือกทดแทนได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 มีการพัฒนาความรู้ในการปลูกพืชทางเลือกทดแทนอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 สามารถให้คำปรึกษาในการผลิตและการตลาดพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75

2) เกษตรกรมีเงินทุนของตนเองสำหรับการเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ในส่วนของการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันเองของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 เกษตรกรมีความภูมิใจและพร้อมเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ส่วนการขยายพันธุ์ในกลุ่มสมาชิกปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรระหว่างเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน จังหวัดฉะเชิงเทรา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. พัฒนาความรู้ในการปลูกพืชทางเลือกทดแทนอย่างสม่ำเสมอ	3.83	มาก
2. มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับสมาชิกในครัวเรือนและแรงงาน	3.89	มาก
3. สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของการปลูกพืชทางเลือกทดแทนได้	3.86	มาก
4. มีเงินทุนของตนเองสำหรับเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทน	3.67	มาก
5. มีการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันเองของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ	3.56	มาก
6. มีการขยายพันธุ์ในกลุ่มสมาชิกปลูกพืชทางเลือกทดแทน	3.03	ปานกลาง
7. สามารถให้คำปรึกษาในการผลิตการตลาดของพืชทางเลือกทดแทน	3.75	มาก
8. มีความภาคภูมิใจและพร้อมเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนปลูกพืชทางเลือกทดแทน	3.33	มาก
9. มีความมั่นใจที่จะเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนต่อไป	3.97	มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.3 ด้านแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

1) ด้านลักษณะของพืชทางเลือก โดยแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังในระดับมากที่สุด คือ ระยะเวลาการปลูกพืชทางเลือกทดแทนสั้นกว่าข้าวนาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 รองลงมา ได้แก่ พืชทางเลือกทดแทนมีการใช้น้ำน้อยกว่านาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36

พืชทางเลือกทำให้ดินได้รับการฟื้นฟู มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ผลตอบแทนของพืชทางเลือกคุ้มค่ากว่าข้าวนาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 การลงทุนการผลิตพืชทางเลือกไม่สูงกว่าการทำนาปรัง และการบริหารจัดการกระบวนการผลิตพืชทางเลือกง่ายกว่าทำนาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.92 เกษตรกรมีความรู้ในการเพาะปลูกพืชทางเลือก และมีแรงงานในการผลิตพืชทางเลือกทดแทน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.72

2) ด้านการสนับสนุนและนโยบาย โดยแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังในระดับมากที่สุด คือ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนในช่วงเริ่มทดลองปรับเปลี่ยน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมา ได้แก่ การสนับสนุนการเชื่อมโยงตลาดของพืชทางเลือกทดแทนที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 นโยบายประกันราคาพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง และหน่วยงานทำความเข้าใจในการเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 4.03 ภาครัฐมีโครงการสนับสนุนพืชทางเลือกทดแทนอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 การสนับสนุนค่าใช้จ่ายเงินลงทุนบางส่วนในการปรับเปลี่ยน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 การสนับสนุนแหล่งน้ำ/ระบบน้ำในแปลงเพียงพอกับพืชทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 การสนับสนุนข้อมูลด้านการตลาดของพืชทางเลือกทดแทน มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากันเท่ากับ 3.72 การส่งเสริมการอบรมให้ความรู้และข้อมูลของพืชทางเลือก และการส่งเสริมการรวมกลุ่มการผลิตพืชทางเลือกทดแทน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.69 ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ด้านแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

ประเด็น	จูงใจ (ร้อยละ)	ไม่จูงใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. ผลตอบแทนของพืชทางเลือกคุ้มค่ากว่าข้าวนาปรัง	80.56	19.44	3.97	มาก
2. การลงทุนการผลิตพืชทางเลือกไม่สูงกว่าการทำนาปรัง	80.56	19.44	3.92	มาก
3. การบริหารจัดการกระบวนการผลิตพืชทางเลือกง่ายกว่าทำนาปรัง	77.78	22.22	3.92	มาก
4. มีความรู้ในการเพาะปลูกพืชทางเลือก และมีแรงงานในการผลิต พืชทางเลือกทดแทน	94.44	5.56	3.72	มาก
5. ระยะเวลาการปลูกพืชทางเลือกทดแทนสั้นกว่าข้าวนาปรัง	94.44	5.56	4.42	มากที่สุด
6. พืชทางเลือกทดแทนมีการใช้น้ำน้อยกว่านาปรัง	91.67	8.33	4.36	มากที่สุด
7. พืชทางเลือกทำให้ดินได้รับการฟื้นฟู	97.22	2.78	4.33	มากที่สุด
8. หน่วยงานทำความเข้าใจในการเข้าร่วมโครงการกับเกษตรกรอย่าง ต่อเนื่อง	83.33	16.67	4.03	มาก
9. การสนับสนุนข้อมูลด้านการตลาดของพืชทางเลือกทดแทน	80.56	19.44	3.72	มาก
10. การสนับสนุนค่าใช้จ่ายเงินลงทุนบางส่วนในการปรับเปลี่ยน	88.89	11.11	3.92	มาก
11. การสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนในช่วงเริ่มทดลอง ปรับเปลี่ยน	97.22	2.78	4.22	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.20 ด้านแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทน (ต่อ)

ประเด็น	จูงใจ (ร้อยละ)	ไม่จูงใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
12. การสนับสนุนแหล่งน้ำ/ระบบน้ำในแปลงเพียงพอกับพืชทางเลือก	72.22	27.78	3.89	มาก
13. การส่งเสริมการอบรมให้ความรู้ และข้อมูลของพืชทางเลือก	91.67	8.33	3.69	มาก
14. การส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตพืชทางเลือกทดแทน	83.33	16.67	3.69	มาก
15. การสนับสนุนการเชื่อมโยงตลาดของพืชทางเลือกทดแทนที่ชัดเจน	83.33	16.67	4.08	มาก
16. ภาครัฐมีโครงการสนับสนุนพืชทางเลือกอย่างต่อเนื่อง	91.67	8.33	3.94	มาก
17. นโยบายประกันราคาพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง	94.44	5.56	4.03	มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.4 ด้านความพึงพอใจต่อมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของภาครัฐที่ผ่านมา

1) เกษตรกรมีความพึงพอใจในโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65 รอบที่ 1 อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 รองลงมา ได้แก่ โครงการสนับสนุนค่าบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพผลผลิตเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2564/65 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 และจากภาพรวมทั้ง 3 โครงการ พบว่า โครงการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น จำนวนไร่หรือปริมาณผลผลิตที่จะได้รับการช่วยเหลือต่อครัวเรือน ราคาประกันข้าวก่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนและควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือควรมีความรวดเร็วทันกับการเก็บเกี่ยวข้าว เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีลักษณะการจำหน่ายข้าวเปลือกที่เปลี่ยนไปจากเดิม โดยเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว จะส่งจำหน่ายให้กับโรงสีใกล้เคียงทันที เนื่องจากไม่มียุ้งฉางหรือสถานที่เก็บข้าวเปลือก

2) เกษตรกรมีความพึงพอใจในโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เนื่องจากเป็นโครงการระดับจังหวัดที่ดำเนินการในลักษณะเจาะจงตามสภาพพื้นที่ รวมทั้งมีการประชาคมความต้องการจากเกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการ ทำให้การดำเนินโครงการมีความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ และสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ด้านความพึงพอใจต่อมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของภาครัฐที่ผ่านมา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวปีการผลิต 2564/65 รอบที่ 1	3.22	มาก
2. โครงการสนับสนุนค่าบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพผลผลิตเกษตรกรผู้ปลูกข้าวปีการผลิต 2564/65	2.78	ปานกลาง
3. โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2564/65	2.64	ปานกลาง
4. โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน	4.22	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การปลูกข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา มักประสบปัญหาผลผลิตข้าวมากเกินความต้องการของตลาด เนื่องจากเกษตรกรมีการปลูกข้าวนาปรังหลายรอบ ส่งผลให้ราคาข้าวลดลง ขณะที่สถานการณ์น้ำในจังหวัด บางช่วงเวลามีอยู่อย่างจำกัดและไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก จังหวัดฉะเชิงเทราจึงมีนโยบายลดการทำนาปรัง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดได้ร่วมกันขับเคลื่อนโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน และได้จัดตั้งคณะทำงานกำหนดราคาเกณฑ์รับซื้อผลผลิตภายใต้โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังฯ รวมทั้งได้ทำการประชาคมเพื่อคัดเลือกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง 7 ชนิด ได้แก่ ปอเทือง แดงโม พักทอง ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน แหนแดง และฟักแฟง ดังนั้น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 จึงได้ศึกษาการผลิตและการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา ในปี 2565 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ศึกษาวิธีการตลาดและส่วนเหลือการตลาดของพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง และศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 68 ราย เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ราย ผู้รับซื้อและผู้ค้าปลีก จำนวน 15 ราย ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปรังและพืชทางเลือกทดแทน

ในปี 2565 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง มีต้นทุนรวม 4,367.18 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 4,502.25 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 135.07 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.03 และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชทางเลือกทดแทน 7 ชนิด โดยพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด สามารถเรียงลำดับจากค่ามากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ ลำดับที่ 1 แหนแดง ต้นทุนรวม 10,923.11 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 32,640.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 21,716.89 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 2.99 ลำดับที่ 2 ถั่วเขียว ต้นทุนรวม 3,234.34 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 4,200.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 965.66 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.30 ลำดับที่ 3 ข้าวโพดหวาน ต้นทุนรวม 5,568.05 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 6,500.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 931.95 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.17 ลำดับที่ 4 แดงโม ต้นทุนรวม 13,381.64 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 15,470.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 2,088.36 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.16 ลำดับที่ 5 พักทอง ต้นทุนรวม 8,623.92 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 9,600.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 976.08 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.11 ลำดับที่ 6 ฟักแฟง ต้นทุนรวม 5,321.60 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 5,750.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 428.40 บาท และ

มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.08 ลำดับที่ 7 ปอเทือง ต้นทุนรวม 2,495.81 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนต่อไร่ 2,677.50 บาท ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 181.69 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด 1.07

จะเห็นได้ว่า พืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังทั้ง 7 ชนิด มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดสูงกว่าข้าวนาปรัง จึงเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนลดพื้นที่นาปรังมาปลูกพืชทางเลือกที่ใช้น้ำน้อย และสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น

5.1.2 วิธีการตลาดพืชทางเลือกทดแทน

1) แหนแดง

1.1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตแหนแดงให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 86 จำหน่ายเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 4 และผู้บริโภคนอกจังหวัด ร้อยละ 10

1.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่จำหน่ายผ่านระบบออนไลน์ให้กับผู้บริโภคนอกจังหวัดทั่วประเทศ ร้อยละ 80 และจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 6

2) ถั่วเขียว

2.1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตถั่วเขียวให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 94 จำหน่ายให้กับโรงงานโมโนในพื้นที่ ร้อยละ 3 และจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 3

2.2) โรงงานโมโนในพื้นที่จำหน่ายให้กับโรงงานไซโลอบเมล็ดพืชในจังหวัดสระแก้วและจังหวัดปราจีนบุรี ร้อยละ 3

3.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 94

3) ข้าวโพดหวาน

3.1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดหวานให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 74 และจำหน่ายผลผลิตเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 26

3.2) พ่อค้าปลีกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 74

4) แดงโม

4.1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตแดงโมให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 87 และจำหน่ายผลผลิตเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 13

4.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่จำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 77 และจำหน่ายนอกจังหวัด (กรุงเทพ และชลบุรี) ร้อยละ 10

4.3) พ่อค้าปลีกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 77

5) ฟักทอง

5.1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตฟักทองให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 84 จำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 12 และจำหน่ายเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 4

5.2) พ่อค้ารวบรวมในพื้นที่จำหน่ายให้กับพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 72 และจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 12

5.3) พอค้าปลิกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 24

6) พักแพง

6.1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตพักแพงให้กับพอค้ารวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 84 จำหน่ายให้กับพอค้าปลิกในพื้นที่ ร้อยละ 10 และจำหน่ายเองให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 6

6.2) พอค้ารวบรวมในพื้นที่จำหน่ายให้กับพอค้าปลิกในพื้นที่ ร้อยละ 10 และจำหน่ายให้กับพอค้ารวบรวมนอกพื้นที่ (ชลบุรี และกรุงเทพฯ) ร้อยละ 74

6.3) พอค้าปลิกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ร้อยละ 20

7) ปอเทือง

7.1) เกษตรกรจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ปอเทืองให้กับพอค้าปลิกในพื้นที่ร้อยละ 65 จำหน่ายให้กับสถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา ร้อยละ 20 และจำหน่ายเองให้กับผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ในพื้นที่ ร้อยละ 15

7.2) พอค้าปลิกในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ในพื้นที่ ร้อยละ 65

จะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งผลิตถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน และปอเทืองส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพอค้าขายปลิกในพื้นที่ เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในจังหวัด ขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงแพนแดงส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพอค้าขายปลิกในพื้นที่ เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคนอกจังหวัด ส่วนเกษตรกรที่ผลิตแตงโม พักทอง และพักแพง ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพอค้ารวบรวมในพื้นที่ เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับพอค้าปลิกในพื้นที่ รวมทั้งผู้บริโภคทั้งในจังหวัดและนอกจังหวัด

5.1.3 ส่วนเหลือจากการตลาดพืชทางเลือกทดแทน

ส่วนเหลือจากการตลาดและกำไรของผู้รับซื้อและผู้ค้าปลิกพืชทางเลือกทดแทนทั้ง 7 ชนิดสามารถเรียงลำดับจากค่ามากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ 1) แพนแดง มีส่วนเหลือจากการตลาด 20.00 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 19.43 บาทต่อกิโลกรัม 2) พักทอง มีส่วนเหลือจากการตลาด 9.00 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 5.88 บาทต่อกิโลกรัม 3) แตงโม มีส่วนเหลือจากการตลาด 8.00 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 6.71 บาทต่อกิโลกรัม 4) พักแพง มีส่วนเหลือจากการตลาด 8.00 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 4.37 บาทต่อกิโลกรัม 5) ปอเทือง มีส่วนเหลือจากการตลาด 5.25 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 5.03 บาทต่อกิโลกรัม 6) ถั่วเขียว มีส่วนเหลือจากการตลาด 5.00 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 2.86 บาทต่อกิโลกรัม และ 7) ข้าวโพดหวาน มีส่วนเหลือจากการตลาด 3.50 บาทต่อกิโลกรัม และกำไร 3.32 บาทต่อกิโลกรัม

5.1.4 ทศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

1) ด้านความเข้าใจและความพึงพอใจต่อโครงการ

เกษตรกรมีความเข้าใจต่อโครงการจากการทำประชาคมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 มีความรู้และความเข้าใจในการผลิตพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 สำหรับความรู้ที่ได้รับจากการอบรมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกษตรกรมีความพึงพอใจในความรู้เรื่องการเตรียมแปลง การปลูก การดูแล และการเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมากที่สุด

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เนื่องจากส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนและมีตลาดรองรับอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่นาข้าวที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมากมักจะประสบปัญหาน้ำท่วมขัง เมื่อมีปริมาณฝนมาก ทำให้การปลูกพืชทางเลือกทดแทนบางชนิด เช่น ปอเทือง และข้าวโพดหวาน ได้รับความเสียหาย

2) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรระหว่างเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมโครงการเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยมีความมั่นใจที่จะเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทนต่อไปอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับสมาชิกในครัวเรือนและแรงงานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการปลูกพืชทางเลือกทดแทนได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ในส่วนของการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันเองของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และเกษตรกรมีความภูมิใจและพร้อมเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

3) ด้านแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง

3.1) ด้านลักษณะของพืชทางเลือก แรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังในระดับมากที่สุด คือ ระยะเวลาการปลูกพืชทางเลือกทดแทนสั้นกว่าข้าวนาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 รองลงมา ได้แก่ พืชทางเลือกทดแทนมีการใช้น้ำน้อยกว่านาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 พืชทางเลือกทำให้ดินได้รับการฟื้นฟู มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และผลตอบแทนของพืชทางเลือกคุ้มค่ากว่าข้าวนาปรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

3.2) ด้านการสนับสนุนและนโยบาย แรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังในระดับมากที่สุด คือ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนในช่วงเริ่มทดลองปรับเปลี่ยน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมา ได้แก่ การสนับสนุนการเชื่อมโยงตลาดของพืชทางเลือกทดแทนที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 นโยบายประกันราคาพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง และหน่วยงานทำความเข้าใจในการเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 4.03 ภาครัฐมีโครงการสนับสนุนพืชทางเลือกทดแทนอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94

4) ด้านความพึงพอใจต่อมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของภาครัฐที่ผ่านมา

4.1) เกษตรกรมีความพึงพอใจในโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65 รอบที่ 1 อยู่ในระดับมาก โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 รองลงมา ได้แก่ โครงการสนับสนุนค่าบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพผลผลิตเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2564/65 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64

4.2) เกษตรกรมีความพึงพอใจในโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เนื่องจากเป็นโครงการที่ดำเนินการในลักษณะเจาะจงตามสภาพพื้นที่ และมีการประชาคมความต้องการจากเกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการ ทำให้โครงการมีความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ และสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของพืชทางเลือกทดแทนทุกชนิดแก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะความต้องการน้ำในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการบางส่วนมีพื้นที่นาอยู่ในที่ลุ่มต่ำมาก เมื่อมีปริมาณฝนมาก มักจะประสบปัญหาน้ำท่วมขังซึ่งพืชทางเลือกทดแทนบางชนิดไม่เหมาะสมที่จะปลูกในพื้นที่นาลุ่มต่ำ โดยเฉพาะเกิดฝนตกหนัก อาจทำให้พืชเติบโตได้ไม่ดีเท่าที่ควร หรือผลผลิตได้รับความเสียหาย

5.2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นให้แก่เกษตรกรในช่วงก่อนสิ้นสุดฤดูกาลทำนาปรัง เพื่อให้ทันต่อการเพาะปลูกพืชทดแทนหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง และควรมีการติดตามดูแล ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง เช่น การให้ความรู้ในการดูแลพืชทางเลือกเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ หรือมีโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด รวมทั้งสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชทางเลือกชนิดอื่นเพิ่มเติม นอกเหนือจากปอเทืองและแห่นางดำ เพื่อจูงใจให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน

5.2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้รับซื้อ และเกษตรกร ควรร่วมกันจัดทำปฏิทินความต้องการรับซื้อและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชทางเลือกทดแทน เพื่อการบริหารจัดการผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ และทำให้ราคาพืชทางเลือกทดแทนมีเสถียรภาพ

5.2.4 หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ควรสนับสนุนให้มีแหล่งรวบรวมและรับซื้อผลผลิตพืชทางเลือกในพื้นที่ เพื่อความสะดวกในการติดต่อค้าขายระหว่างเกษตรกรและพ่อค้ารับซื้อ เนื่องจากในบางพื้นที่เกษตรกรต้องหาตลาดซื้อขายกันเอง

5.2.5 ควรขยายผลโครงการในรูปแบบนี้ไปยังพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีลักษณะเจาะจงตามศักยภาพของพื้นที่ และสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

5.2.6 เกษตรกรควรศึกษาและเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเกี่ยวกับการผลิตข้าวและพืชทางเลือกทดแทนอย่างต่อเนื่อง โดยศึกษาจากแหล่งความรู้ของหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานวิจัย รวมทั้งแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการวางแผนการผลิต ปรับเปลี่ยนการผลิต และพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว และคณะ (2562). แผนปฏิบัติงานแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ปี 2562/63. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2564). คู่มือโครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร กิจกรรมการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรัง ปี 2564. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 18 เมษายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์: http://www.agriman.doae.go.th/home/agriman62/64_Website_Project_64/64_06_Variety_Plants.pdf
- ชญาณ์นันท์ ศิริกิจเสถียรและคณะ (2561). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี แบบข้าวปลอดภัย และแบบเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษา: ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร, การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์: <https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/9872019-09-08.pdf>
- บันลือ คำวชิรพิทักษ์. (2542). เศรษฐศาสตร์การตลาดการเกษตร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปราโมทย์ ยาใจ (2559). แนวทางการปรับเปลี่ยนพืชทดแทนข้าวนาปรัง เพื่อแก้ปัญหาข้าวนาปรังในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา. งานวิจัย.วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 59 ประจำปีการศึกษา 2559 - 2560. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์: http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8172/ALL.pdf
- ไพฑูล สีใสและคณะ (2559). การวิเคราะห์แนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวในจังหวัดปราจีนบุรี. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2559. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 18 เมษายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์: <http://old.rmutto.ac.th/fileupload/Wannasa%20Balsong6v5No2-so5p.pdf>
- ฤทธิไกร ไชยงาม (2562). มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert rating scales). Gotoknow. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www.gotoknow.org/posts/659229>.
- ศิริวัฒน์ ทรงธนศักดิ์ (2562). คู่มือการจัดทำและวิเคราะห์ประมาณการข้อมูลต้นทุนการผลิตพืช. กรุงเทพฯ. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สมคิด ทักซิณวิสุทธิ์.(2546). หลักการตลาดสินค้าเกษตร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมคิด ทักซิณวิสุทธิ์.(2548). หลักการตลาดสินค้าเกษตร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุกัญญา นาคประดิษฐ์และคณะ. (2558). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปลูกข้าวเขียวทดแทนการทำนาปรังของเกษตรกรในจังหวัดอุทัยธานี. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 12. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์:

https://kukrdb.lib.ku.ac.th/proceedings/PKPS/search_detail/result/20002575

สุพรรณษา ไหวตวิวัฒน์ (2560). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี. คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 18 เมษายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์:

<http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3234/1/RMUTT158647.pdf>

สกุศล วงษ์ภาพสินธุ์และคณะ (2564). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวเป็นพืชพลังงานจังหวัดนครราชสีมา. วารสารชุมชนวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มีนาคม 2564. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565

เข้าถึงได้จากเว็บไซต์: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NRRU/article/view/247338>

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา (2564). รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 20 สิงหาคม 2564. รายงานการประชุมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 19 พฤษภาคม 2565. รายงานการประชุมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน ครั้งที่ 3/2564 วันที่ 28 ตุลาคม 2564.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์กับข้าวหอมมะลิทั่วไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565).สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญ และแนวโน้มปี 2565. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์ (2557). โครงสร้างการผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิไทย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 20 ตุลาคม 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์:

<https://dric.nrct.go.th/Search/ShowFulltext/2/286842>

อดิศักดิ์ ใจหลัก (2564). ทิศนคติของเกษตรกรที่มีต่อโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 7. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 18 ตุลาคม 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์:

https://region7.dld.go.th/webnew/images/budget2564/strategy/vichakan64/adisak_vichakan.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

แบบสอบถามเกษตรกร

ภาคผนวกที่ 1

แบบสอบถามเกษตรกร



เรื่อง การศึกษาการผลิต และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดพะเยา

ข้อมูลทั้งหมดที่สอบถามนี้ทางราชการจะเก็บไว้เป็นความลับ และจะนำไปเผยแพร่เฉพาะค่าประมาณทางสถิติที่ส่วนรวมเท่านั้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง อายุ.....ปี
2. การศึกษา () 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () 5. ปวส. () 6.ปริญญาตรี () 7. สูงกว่าปริญญาตรี
3. ประสบการณ์ในการทำเกษตรปี
- ประสบการณ์ทำนา.....ปี ประสบการณ์ปลูกผักสวนครัว.....ปี
4. อาชีพหลัก อาชีพรอง
5. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร.....คน
- แรงงานในครัวเรือน.....คน - แรงงานจ้าง.....คน (ค่าจ้าง.....บาท/วัน)
6. พื้นที่ถือครองทั้งหมด.....ไร่
- ของตนเองไร่ เช่า.....ไร่ (ค่าเช่า..... บาท/ไร่) ฟรี.....ไร่
7. พื้นที่ถือครอง () โฉนดที่ดิน/น.ส.4 () สปก. () ภบท.5,6 () ไม่มีเอกสารสิทธิ์
8. พื้นที่เพาะปลูก () ในเขตชลประทาน () นอกเขตชลประทาน
9. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() กลุ่ม/สหกรณ์..... () สมาชิก ธ.ก.ส. () กลุ่มเกษตรกร
() กลุ่มยุวเกษตรกร () สหกรณ์เกษตรกร () อื่น ๆ
10. แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชทางเลือกทดแทน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() น้ำฝน () สระน้ำ/บ่อบาดาลตนเอง () แหล่งน้ำธรรมชาติ () น้ำชลประทาน
() น้ำประปา () ความชื้นในดินหลังการทำนา () อื่น ๆ
11. การรับทราบการเผยแพร่ข้อมูลของโครงการจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() เจ้าหน้าที่เกษตร ระบุ..... () ผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. () เพื่อนบ้าน/ญาติ
() สื่อ/สิ่งพิมพ์/อินเทอร์เน็ต
12. ปัจจัยสำคัญอันดับแรกที่ทำให้ท่านตัดสินใจเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน เนื่องจาก.....

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

ให้ใส่ (/) ในช่องว่าง ระดับ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

A. ด้านความพึงพอใจ	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านมีความเข้าใจโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรัง โดยปลูกพืชทางเลือกทดแทนของจังหวัดฉะเชิงเทราจากการทำประชาคมในระดับใด					
2. ท่านได้มีประสบการณ์ในการผลิตพืชทางเลือกในระดับใด					
2.1 ปอเทือง					
2.2 แตงโม					
2.3 พืชทอง					
2.4 ถั่วเขียว					
2.5 ข้าวโพดหวาน					
2.6 แหนแดง					
2.7 พืชแฝง					
3. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตพืชทางเลือกทดแทนระดับใด					
4. ท่านได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมของพืชทางเลือกทดแทนจากโครงการนี้ไปใช้ประโยชน์ในระดับใด					
4.1 การเตรียมการแปลง การปลูก การดูแล เก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชทางเลือกจาก / สนง.เกษตร จว. , สถานีพัฒนาที่ดิน					
4.2 การจัดทำบัญชีต้นทุนการประกอบอาชีพ / สนง.ตรวจบัญชีสหกรณ์					
4.3 โมเดลธุรกิจ/หออการค้าจังหวัด					
5. ท่านได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตของพืชทางเลือกทดแทน แล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงความต้องการในระดับใด					
ปัจจัยที่รับแจก 1.....หน่วยงาน.....					
ปัจจัยที่รับแจก 2.....หน่วยงาน.....					
ปัจจัยที่รับแจก 3.....หน่วยงาน.....					
ปัจจัยที่รับแจก 4.....หน่วยงาน.....					

B. ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกษตรกรระหว่างร่วมดำเนินโครงการ	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านมีการปรับเปลี่ยนพัฒนาความรู้ความสามารถในการปลูกพืชทางเลือกทดแทนอย่างเสมอ					
2. ท่านมีการให้ความรู้แก่ครอบครัว และแรงงานของตนในการปลูกพืชทางเลือกทดแทน					
3. ท่านสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการปลูกพืชทางเลือกทดแทนได้					
4. ท่านมีการลงทุนของตนเองเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชทางเลือกทดแทน					
5. ท่านมีการรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยเหลือกันเองภายในสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ					
6. ท่านมีการขยายพันธุ์เพื่อให้กลุ่มปลูกพืชทางเลือกทดแทนนาปรัง					
7. ท่านสามารถให้คำปรึกษาในการผลิตการตลาดของการนำพืชทางเลือกทดแทน					
8. ท่านภาคภูมิใจและพร้อมเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนปลูกพืชทางเลือกทดแทนนาปรัง					
9. ท่านที่มีความมั่นใจที่คาดว่าจะทำพืชทางเลือกทดแทนนาปรัง ต่อไป					

C. ด้านแรงจูงใจที่ทำให้ท่านปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกทดแทนนาปรัง	ไม่จูงใจ	จูงใจ	ระดับ				
			มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ผลตอบแทนของพืชทางเลือกทดแทนคุ้มค่ากว่าข้าวนาปรัง							
2. การลงทุนการผลิตพืชทางเลือกทดแทนต้องไม่สูงกว่าการทำนาปรัง							
3. เทคโนโลยีการจัดการการผลิตพืชทางเลือกทดแทน ไม่ยุ่งยากกว่าการทำนาปรัง							
4. โรคระบาดและศัตรูของพืชทางเลือกทดแทน							
5. มีความรู้ในการเพาะปลูกพืชทางเลือก และมีแรงงานในการผลิตพืชทางเลือกทดแทน							
6. ระยะเวลาการปลูกพืชทางเลือกทดแทนสั้นกว่าข้าว							
7. พืชทางเลือกมีการใช้น้ำน้อยกว่านาปรัง							
8. พืชทางเลือกต้องทำให้ดินได้รับการฟื้นฟู							
9. หน่วยงานทำความเข้าใจในการเข้าร่วมโครงการกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง							
10. มีการสนับสนุนข้อมูลการประมาณการความต้องการการพืชทางเลือกทดแทน							
11. มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายเงินลงทุนบางส่วนในการปรับเปลี่ยนพื้นที่เตรียมแปลง							
12. มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนในการเริ่มทดลองปรับเปลี่ยน							

C. ด้านแรงจูงใจที่ทำให้ท่าน ปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชทางเลือกแทนนาปรัง	ไม่จูงใจ	จูงใจ	ระดับ				
			มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. มีการสนับสนุนแหล่งน้ำ/ระบบน้ำในแปลงเพียงพอกับพืช ทางเลือกทดแทน							
14. มีการส่งเสริมการอบรมให้ความรู้ และข้อมูลของพืช ทางเลือกทดแทน							
15. มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตพืชทางเลือกทดแทน							
16. มีการสนับสนุนการเชื่อมโยงตลาดของพืชทางเลือกทดแทนที่ ชัดเจน							
17. ภาครัฐมีโครงการสนับสนุนพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรัง ทุกปี							
18. มีนโยบายประกันราคาพืชทางเลือกทดแทนข้าวนา ปรัง							
19. อื่น ๆ							

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ของภาครัฐ

1. โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวปีการผลิต 2564/65 รอบที่ 1 เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรให้ได้รับผลตอบแทนจากการผลิตที่เหมาะสม ลดความเสี่ยงการขาดทุน แก้ไขปัญหาาราคาตกต่ำ

1.1 พึงพอใจในระดับใด ระดับ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

1.2 เนื่องจาก/ต้องการให้ปรับปรุงโครงการอย่างไร

2. โครงการสนับสนุนการค่าบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพผลผลิตเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2564/65 เกษตรกรได้รับการช่วยเหลือในอัตราไร่ละ 1,000 บาท สูงสุดไม่เกิน 20 ไร่หรือไม่เกิน 20,000 บาท ต่อครัวเรือน

1.1 พึงพอใจในระดับใด ระดับ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

1.2 เนื่องจาก/ต้องการให้ปรับปรุงโครงการอย่างไร

3. โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2564/65 เป็นมาตรการคู้ชุนานในการสนับสนุนให้เกษตรกรมีเงินทุนหมุนเวียนระหว่างชะลอการขายข้าวเปลือกในช่วงผลผลิตออกสู่ตลาดจำนวนมาก โดยจะไม่คิดดอกเบี้ยเกษตรกรระยะเวลา 5 เดือน รัฐสนับสนุนค่าฝากเก็บและรักษาคุณภาพข้าวเปลือก 1,500 บาท ต่อตันกรณีเกษตรกรเก็บรักษาเองได้รับ 1,500 บาทต่อตัน กรณีเกษตรกรฝากสถาบันเกษตรกร เกษตรกรจะได้รับ 500 บาทต่อตัน

1.1 พึงพอใจในระดับใด ระดับ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

1.2 เนื่องจาก/ต้องการให้ปรับปรุงโครงการอย่างไร

4. โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

1.1 พึงพอใจในระดับใด ระดับ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

1.2 เนื่องจาก/ต้องการให้ปรับปรุงโครงการอย่างไร

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
ด้านการผลิต ทั้งการปลูกและการเก็บเกี่ยว เช่น พันธุ์ ปุ๋ย โรค แมลง ฝนแล้ง แรงงาน เทคโนโลยี	
ด้านราคาซื้อ/ผลผลิตกระจุกตัว	
ด้านการตลาด เช่น ช่องทางการขาย	
ด้านการขนส่ง เช่น ผลผลิตเสียหาย	
ด้านอื่น ๆ เช่น มาตรการช่วยเหลือเกษตรกรช่วยเหลือผู้ปลูกข้าวที่ผ่านมา	

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

ส่วนที่ 5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

พื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ พื้นที่ปรับเปลี่ยน.....ไร่ จำนวน.....แปลง

แปลงที่	กิจกรรมการเกษตร	พื้นที่(ไร่)	สินค้าปรับเปลี่ยน	พื้นที่ปรับเปลี่ยน(ไร่)	ยังคงปลูกข้าวนาปรัง (ไร่)

ต้นทุนพืชทางเลือกทดแทน

1) ปลูกผัก.....พื้นที่ปลูก.....ไร่

2) ปลูกผักเดือน.....เริ่มเก็บได้เดือน.....จำนวนรอบในการเก็บ.....ครั้งต่อปี

กิจกรรม	ได้จาก 1. ชื่อ 2. ตนเอง 3. ฟรี	ปริมาณ (กก.)	ราคา	การใช้แรงงานคน										การใช้แรงงานเครื่องจักร					
				แรงงานตนเอง/แลกเปลี่ยน				แรงงานจ้าง (ต่อ crop)						ประเภท 1. ตนเอง 2. จ้าง	ชนิดเครื่องจักร				รวมต้นทุน (บาท)
				คน	วัน	ชม./วัน	รวม	ค่าจ้าง (บาท/วัน)	คน	วัน	ชม./วัน	รวม	ค่าจ้าง (บาท/วัน)		รถไถเดินตาม	รถไถ 4 ล้อ			
											ลิตร	บาท/ไร่	ลิตร	บาท/ไร่					
เตรียมกล้า																			
1. เตรียมแปลงเพาะกล้า																			
2. หว่านกล้าผัก																			
3. คลุมฟาง																			
4. ดูแลรักษากล้า																			
5. แยกต้น																			
แปลงปลูก																			
1. เตรียมดิน																			
1.1 ไถ																			
1.2 พรวนดิน																			
1.3 ยกแปลง																			
1.4 ใส่ปุ๋ยรองพื้น																			
1.5 ใส่ปูนขาว																			

กิจกรรม	ชนิดปัจจัย				แรงงานตนเอง/แลกเปลี่ยน (ต่อ crop)					แรงงานจ้าง (ต่อ crop)						
	ชนิดปัจจัย	ได้จาก 1. ชื่อ 2. ตนเอง 3. ฟรี	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บาท/กก./ ลิตร)	คน	วัน	ชม./วัน	ค่าจ้าง/วัน	รวม (บาท)	คน	วัน	ชม./ วัน	รวม	ค่าจ้าง (บาท/ วัน)	ค่าจ้าง (บาท/ไร่)	รวม ค่าจ้าง (บาท)
2. ปลูก																
2.1 กล้าแปลง																
2.2 ทว่านมล็ด																
2.3 คลุมฟาง																
3. การใส่ปุ๋ย																
ครั้งที่ 1																
ครั้งที่ 2																
4. ฉีดยากำจัด วัชพืช																
ครั้งที่ 1																
ครั้งที่ 2																
5. ฉีดยากำจัด ศัตรูพืช																
ครั้งที่ 1																
ครั้งที่ 2																

กิจกรรม	ชนิดปัจจัย				แรงงานตนเอง/แลกเปลี่ยน (ต่อ crop)					แรงงานจ้าง (ต่อ crop)						
	ชนิดปัจจัย	ได้จาก 1. ซื้อ 2. ตนเอง 3. ฟรี	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บาท/กก./ ลิตร)	คน	วัน	ชม./วัน	ค่าจ้าง/วัน	รวม (บาท)	คน	วัน	ชม./ วัน	รวม	ค่าจ้าง (บาท/ วัน)	ค่าจ้าง (บาท/ไร่)	รวม ค่าจ้าง (บาท)
6. ใส่ฮอร์โมน/ สารเร่ง																
ครั้งที่ 1																
ครั้งที่ 2																
ครั้งที่ 3																
7. การให้น้ำ																
7.1 เดินรด																
7.2 สปริงเกอร์																
8. ถอนวัชพืช																
9. ทิวตัน																
10. ตรวจสอบแปลง																
11. เก็บเกี่ยว																
12. ล้างทำความสะอาด																
13. คัดฝัก																
14. บรรจุ																
15. ขนไปขาย																

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

รายการ	จำนวน	ราคาซื้อ (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)	ซื้อมาแล้ว (ปี)	อายุการใช้งานทั้งหมด (ปี)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าซ่อมบำรุง	% ที่ใช้กับผัก
1. รถไถ 4 ล้อ								
2. รถไถเดินตาม								
3. รถยนต์ 4 ล้อ								
4. รถมอเตอร์ไซด์								
5. รถจักรยาน								
6. รถสามล้อ (ซาเล้ง)								
7. เครื่องสูบน้ำ								
8. เครื่องพ่นยา								
9. ระบบสปริงเกลล								
10. เครื่องตัดหญ้า								
11. บัรค่น้ำ								
12. สายยาง								
13. ตะกร้าใส่ผัก								
14. มีด								
15. จอบ								
16. ถังน้ำ								
17. ถังใส่ผัก								
18. หนั่งยาง								
19. โรงเรือน								
20. พลาสติกคลุมดิน								
21. อื่นๆ ระบุ.....								

ส่วนที่ 6 ด้านการตลาดของเกษตรกร**พืชทางเลือกได้แก่.....**

1. การกระจายผลผลิต ขายผลผลิต.....กก. เก็บไว้บริโภค.....กก. เก็บไว้ทำพันธุ์.....กก.
2. ลักษณะการขาย ขายเอง ณ ไร่นา (.....%) ขายปลีกที่ตลาดท้องถิ่น/ตลาดชุมชน (.....%)
 ขายผ่านกลุ่ม/วิสาหกิจชุมชน (.....%)
 ขายผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องที่/ภายในจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
 ขายพ่อค้าคนกลางภายนอกจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
3. การกำหนดราคา () กำหนดเอง () ผู้ซื้อกำหนด () อื่น ๆ
4. ค่าใช้จ่ายในการนำผลผลิตไปจำหน่าย
 () ไม่มีค่าใช้จ่ายพ่อค้า/หน่วยงานมารับผลผลิตเองที่บ้าน/สวน
 () กรณีเกษตรกรนำไปขายเอง ประเภทรถ ระบุ ระยะทางเฉลี่ย/เที่ยว.....กม.
 จำนวนรอบที่ขนส่งผลผลิต.....รอบ/เดือน ปริมาณที่บรรทุก.....กก./รอบ
ค่าใช้จ่าย/เที่ยว ได้แก่ ค่าน้ำมัน.....บาท ค่าจ้างคนงานหรือแรงงานตนเอง.....บาท/.....
 ค่าใช้อุปกรณ์ระหว่างการขายผลผลิต เช่น ถัง ยางรัดของ เชือกฟาง ฯ.....บาท
 ค่าบริหารจัดการ/ประสานด้านการตลาด เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าเช่าแผง ค่าไฟฟ้า ฯ.....บาท
ปริมาณผลผลิตที่เสียหายระหว่างการจำหน่าย.....กก.

พืชทางเลือกได้แก่.....

1. การกระจายผลผลิต ขายผลผลิต.....กก. เก็บไว้บริโภค.....กก. เก็บไว้ทำพันธุ์.....กก.
2. ลักษณะการขาย ขายเอง ณ ไร่นา (.....%) ขายปลีกที่ตลาดท้องถิ่น/ตลาดชุมชน (.....%)
 ขายผ่านกลุ่ม/วิสาหกิจชุมชน (.....%)
 ขายผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องที่/ภายในจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
 ขายพ่อค้าคนกลางภายนอกจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
3. การกำหนดราคา () กำหนดเอง () ผู้ซื้อกำหนด () อื่น ๆ
4. ค่าใช้จ่ายในการนำผลผลิตไปจำหน่าย
 () ไม่มีค่าใช้จ่ายพ่อค้า/หน่วยงานมารับผลผลิตเองที่บ้าน/สวน
 () กรณีเกษตรกรนำไปขายเอง ประเภทรถ ระบุ ระยะทางเฉลี่ย/เที่ยว.....กม.
 จำนวนรอบที่ขนส่งผลผลิต.....รอบ/เดือน ปริมาณที่บรรทุก.....กก./รอบ
ค่าใช้จ่าย/เที่ยว ได้แก่ ค่าน้ำมัน.....บาท ค่าจ้างคนงานหรือแรงงานตนเอง.....บาท/.....
 ค่าใช้อุปกรณ์ระหว่างการขายผลผลิต เช่น ถัง ยางรัดของ เชือกฟาง ฯ.....บาท
 ค่าบริหารจัดการ/ประสานด้านการตลาด เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าเช่าแผง ค่าไฟฟ้า ฯ.....บาท
ปริมาณผลผลิตที่เสียหายระหว่างการจำหน่าย.....กก.

พืชทางเลือกได้แก่.....

1. การกระจายผลผลิต ขายผลผลิต.....กก. เก็บไว้บริโภค.....กก. เก็บไว้ทำพันธุ์.....กก.
2. ลักษณะการขาย ขายเอง ณ ไร่นา (.....%) ขายปลีกที่ตลาดท้องถิ่น/ตลาดชุมชน (.....%)
 ขายผ่านกลุ่ม/วิสาหกิจชุมชน (.....%)
 ขายผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องที่/ภายในจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
 ขายพ่อค้าคนกลางภายนอกจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
3. การกำหนดราคา () กำหนดเอง () ผู้ซื้อกำหนด () อื่น ๆ
4. ค่าใช้จ่ายในการนำผลผลิตไปจำหน่าย
 - () ไม่มีค่าใช้จ่ายพ่อค้า/หน่วยงานมารับผลผลิตเองที่บ้าน/สวน
 - () กรณีเกษตรกรนำไปขายเอง ประเภทรถ ระบุ ระยะทางเฉลี่ย/เที่ยว.....กม.
 จำนวนรอบที่ขนส่งผลผลิต.....รอบ/เดือน ปริมาณที่บรรทุก.....กก./รอบ
ค่าใช้จ่าย/เที่ยว ได้แก่ ค่าน้ำมัน.....บาท ค่าจ้างคนงานหรือแรงงานตนเอง.....บาท/.....
 ค่าใช้อุปกรณ์ระหว่างการขายผลผลิต เช่น ถัง ยางรัดของ เชือกฟาง ฯ.....บาท
 ค่าบริหารจัดการ/ประสานด้านการตลาด เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าเช่าแผง ค่าไฟฟ้า ฯ.....บาท
ปริมาณผลผลิตที่เสียหายระหว่างการจำหน่าย.....กก.

พืชทางเลือกได้แก่.....

1. การกระจายผลผลิต ขายผลผลิต.....กก. เก็บไว้บริโภค.....กก. เก็บไว้ทำพันธุ์.....กก.
2. ลักษณะการขาย ขายเอง ณ ไร่นา (.....%) ขายปลีกที่ตลาดท้องถิ่น/ตลาดชุมชน (.....%)
 ขายผ่านกลุ่ม/วิสาหกิจชุมชน (.....%)
 ขายผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องที่/ภายในจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
 ขายพ่อค้าคนกลางภายนอกจังหวัด (.....%) ได้แก่..... โทร.....
3. การกำหนดราคา () กำหนดเอง () ผู้ซื้อกำหนด () อื่น ๆ
4. ค่าใช้จ่ายในการนำผลผลิตไปจำหน่าย
 - () ไม่มีค่าใช้จ่ายพ่อค้า/หน่วยงานมารับผลผลิตเองที่บ้าน/สวน
 - () กรณีเกษตรกรนำไปขายเอง ประเภทรถ ระบุ ระยะทางเฉลี่ย/เที่ยว.....กม.
 จำนวนรอบที่ขนส่งผลผลิต.....รอบ/เดือน ปริมาณที่บรรทุก.....กก./รอบ
ค่าใช้จ่าย/เที่ยว ได้แก่ ค่าน้ำมัน.....บาท ค่าจ้างคนงานหรือแรงงานตนเอง.....บาท/.....
 ค่าใช้อุปกรณ์ระหว่างการขายผลผลิต เช่น ถัง ยางรัดของ เชือกฟาง ฯ.....บาท
 ค่าบริหารจัดการ/ประสานด้านการตลาด เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าเช่าแผง ค่าไฟฟ้า ฯ.....บาท
ปริมาณผลผลิตที่เสียหายระหว่างการจำหน่าย.....กก.

ภาคผนวกที่ 2

แบบสอบถามผู้ประกอบการ

ภาคผนวกที่ 2

แบบสอบถาม(ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม/ผู้ค้าปลีก)



เรื่อง การศึกษาการผลิต และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา

ข้อมูลทั้งหมดที่สอบถามนี้ทางราชการจะเก็บไว้เป็นความลับ และจะนำไปเผยแพร่เฉพาะค่าประมาณทางสถิติที่ส่วนรวมเท่านั้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง อายุ.....ปี
2. การศึกษา () 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () 5. ปวส. () 6.ปริญญาตรี () 7. สูงกว่าปริญญาตรี
3. อาชีพหลัก..... อาชีพรอง.....
4. จำนวนสมาชิก แรงงานในครัวเรือน.....คน แรงงานจ้าง.....คน(ค่าจ้าง.....บาท/วัน)

ส่วนที่ 2 การรับซื้อ/การขาย

5. ท่านรับซื้อผลผลิตจากโครงการ

() รับซื้อจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ คิดเป็นร้อยละ.....ของผลผลิตทั้งหมดของกิจการ

ชนิด	เกรด	มาตรฐานที่กำหนด	ราคารับซื้อ (บาท/ก.ก.)	ปริมาณรับซื้อทั้งหมด (ก.ก.)	เดือนที่รับซื้อ

() รับซื้อจากพ่อค้ารวบรวมผลผลิตจากโครงการ ฯ คิดเป็นร้อยละ.....ของผลผลิตทั้งหมดของกิจการ

ชนิด	เกรด	มาตรฐานที่กำหนด	ราคารับซื้อ(บาท/ ก.ก.)	ปริมาณรับซื้อทั้งหมด (ก.ก.)	เดือนที่รับซื้อ

ส่วนที่ 3 วิธีการตลาด

จำแนกช่องทางการจำหน่าย

6. ขายปลีกหน้าร้าน ร้อยละ.....

7. ขายส่ง ร้อยละ.....

A. ตลาดท้องถิ่น/ตลาดชุมชน/ ตลาดนัด/แผงลอย ระบุ.....

ในจังหวัด ร้อยละ.....

ต่างจังหวัด ร้อยละ.....

B. ร้านอาหาร ระบุ.....

ในจังหวัด ร้อยละ.....

ต่างจังหวัด ร้อยละ.....

C. ตลาดขายส่ง ระบุ.....

ในจังหวัด ร้อยละ.....

ต่างจังหวัด ร้อยละ.....

D. ห้างสรรพสินค้า.....

ในจังหวัด ร้อยละ.....

ต่างจังหวัด ร้อยละ.....

E. อื่น ๆ เช่น หน่วยงานราชการ ระบุ.....

ในจังหวัด ร้อยละ.....

ต่างจังหวัด ร้อยละ.....

8. ท่านขายผลผลิตของท่านในรูปแบบใด (ถ้าเป็น ปลีก/ส่งโปรดระบุปริมาณและราคา)

ชนิด	เกรด	มาตรฐาน ที่กำหนด	ขายที่กิจการ		ขายที่แหล่งรับซื้ออื่นๆ				
			ปริมาณ (กก.)	ราคา (บาท/กก.)	*ประเภท ตลาด ระบุ.....	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บาท/ กก.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ระยะทาง (กม.)

หมายเหตุ : *ประเภทตลาด

A. ตลาดท้องถิ่น/ตลาดชุมชน/ ตลาดนัด/แผงลอย B. ร้านอาหาร C. ตลาดขายส่ง

D. ห้างสรรพสินค้า E. อื่น ๆ เช่น หน่วยงานราชการ

ส่วนที่ 4 ต้นทุนการตลาด

ค่าแรงงานและค่าวัสดุอุปกรณ์

9. จ้างแรงงานทั้งหมด จำนวน.....คน แบ่งหน้าที่เป็น

ระบุหน้าที่ การซื้อ/การขาย	จำนวน (คน)	ค่าจ้าง
		<input type="checkbox"/> รายวัน.....บาท/วัน <input type="checkbox"/> รายเดือน.....บาท/เดือน <input type="checkbox"/> จำนวนวันที่จ้าง.....ต่อปี
		<input type="checkbox"/> รายวัน.....บาท/วัน <input type="checkbox"/> รายเดือน.....บาท/เดือน <input type="checkbox"/> จำนวนวันที่จ้าง.....ต่อปี

10. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับกิจกรรมการซื้อ/การขาย

วัสดุอุปกรณ์	จำนวนทั้งหมด (หน่วย)	มูลค่าแรกซื้อหรือสร้าง (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	%ที่ใช้ซื้อ/ขาย	จำนวนครั้งที่ซื้อ/ปี	ค่าซ่อมระหว่างปี		หลังซ่อมอายุการใช้งาน (ปี)
						จ้าง (บาท)	ตนเอง (บาท)	

11. ค่าใช้จ่ายในการขาย (ค่าขนส่งเพื่อจำหน่าย)

11.1) ค่าจ้างในการขนส่ง

- ค่าจ้างบรรทุก.....บาท/เที่ยว (บรรทุกได้.....กก./เที่ยว) ใช้.....เที่ยว
- ค่าขนส่ง.....บาท/กก.

12. ค่าใช้จ่ายสถานที่จัดเก็บผลผลิต

- 1. มีสถานที่จัดเก็บ (โรงเรือน/เช่า) ค่าใช้จ่าย.....บาท
- 2. ไม่มีสถานที่จัดเก็บ ซื้อมาขายเลย
- 3. อื่น ๆ ระบุ.....

13. ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ

ค่าน้ำ.....บาท/เดือน ค่าไฟ.....บาท/เดือน

ค่าน้ำมัน.....บาท/เดือน

13.1 สำหรับรถยนต์.....บาท/เดือน

13.2 สำหรับ.....ค่าใช้จ่าย.....บาท/เดือน

14. ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ

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

ภาคผนวกที่ 3

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่



ภาคผนวกที่ 3

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่

เรื่อง การศึกษาการผลิต และการตลาดพืชทางเลือกทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดฉะเชิงเทรา

ข้อมูลทั้งหมดที่สอบถามนี้ทางราชการจะเก็บไว้เป็นความลับ และจะนำไปเผยแพร่เฉพาะค่าประมาณทางสถิติที่ส่วนรวมเท่านั้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้ข้อมูลชื่อ/นามสกุล.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....โทร.....

ส่วนที่ 2 การดำเนินงานโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

2.1 จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเป้าหมายคน

2.2 งบประมาณ ที่ใช้ดำเนินงาน.....บาท

แผนและผลการปฏิบัติงาน ()ทำได้ตามแผน ()ทำไม่ได้ตามแผน เนื่องจาก.....

2.3 งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร/บุคลากร

- ความทันเวลาเมื่อเทียบกับแผน ()ทัน ()ไม่ทันเวลา

- ความเพียงพอของงบประมาณ ()เพียงพอ ()ไม่เพียงพอ

- จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโครงการ ()เพียงพอ ()ไม่เพียงพอ

2.4 ปัจจัยการผลิต/วัสดุอุปกรณ์ที่ให้การสนับสนุนกับโครงการ ได้แก่

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

2.5 การถ่ายทอดความรู้และพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร (หลักสูตร) ได้แก่

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

2.6 การรณรงค์ เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์โครงการ (ประเภทสื่อ/ความถี่ที่ดำเนินการ)

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

2.7 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อ โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาปรังโดยปลูกพืชทางเลือกทดแทน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ความพร้อมของกลุ่มเกษตรกร					
รูปแบบการดำเนินงาน/หลักเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการ					
หลักสูตรที่จัดอบรมเกษตรกร					
ภาพรวมของการดำเนินงานของโครงการ					

2.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ประเด็น	ปัญหา	วิธีแก้ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
ด้านงานประมาณ			
ด้านบุคลากร			
ด้านกฎระเบียบ/วิธีการดำเนินงาน			
ด้านอื่น ๆ ระบุ			

ข้อเสนอแนะภาพรวมของโครงการ.....

ขอขอบคุณที่ให้ความกรุณาในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ชื่อเจ้าหน้าที่ : นางสาวสิภาภรณ์ สุขสละ เบอร์ติดต่อสอบถาม 098-2576052
 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 โทร.038-351261 E-mail:zone6@oae.go.th

ภาคผนวกที่ 4

แบบสอบถามต้นทุนข้าวนาปรัง



ภาคผนวกที่ 4

แบบสำรวจต้นทุนการผลิต ข้าวนาปรัง ปีการผลิต.....

ข้อมูลทั้งหมดที่สอบถามนี้ ทางราชการจะเก็บไว้เป็นความลับ และจะนำไปเผยแพร่เฉพาะค่าประมาณทางสถิติที่เป็นส่วนรวมเท่านั้น

A. ข้อมูลของเกษตรกร ที่เป็นตัวอย่าง Identification											
ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....						โทรศัพท์.....			ครัวเรือนตัวอย่างที่.....		
บ้านเลขที่.....		หมู่ที่.....		ชื่อหมู่บ้าน.....			ตำบล.....				
อำเภอ.....			จังหวัด.....			สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต.....					
ชื่อเจ้าหน้าที่สำรวจ.....				ตำแหน่ง.....			วันที่สำรวจ.....				
สำหรับส่วนกลาง						ตำแหน่ง พิกัด GPS					
เขต	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	พวทที่	คร.ตย.ที่	E		N		
					1		จุดสังเกตที่.....				
						<input type="checkbox"/> S1/S2		<input type="checkbox"/> N/S3			
B. ข้อมูลทั่วไปสำหรับแปลงปลูกตัวอย่าง หรือ ครัวเรือนตัวอย่าง											
1. ประเภทข้าว	<input type="checkbox"/>	ข้าวเจ้านาปรัง	<input type="checkbox"/>	ข้าวเหนียนาปรัง	<input type="checkbox"/>	ข้าวหอมมะลิ					
2. พันธุ์ (ข้าวนาปรัง)	<input type="checkbox"/>	พันธุ์ กข.....	<input type="checkbox"/>	พันธุ์ กข 6	<input type="checkbox"/>	พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105					
	<input type="checkbox"/>	พันธุ์ปทุมธานี 1	<input type="checkbox"/>	พันธุ์อื่นๆ(ระบุ).....	<input type="checkbox"/>	พันธุ์ กข 15					
	<input type="checkbox"/>	พันธุ์อื่นๆ (ระบุ).....									
	<input type="checkbox"/>	พันธุ์อายุสั้น (ระบุอายุ).....วัน									
3. วัสดุ พันธุ์ปลูก	<input type="checkbox"/>	เมล็ดพันธุ์ (กก.)	<input type="checkbox"/>	ต้นกล้าพันธุ์ สำหรับแรงงานคนปักดำ	<input type="checkbox"/>	ต้นกล้าพันธุ์ สำหรับเครื่องปักดำ (ถาด / แถบ)					
4. วิธีการปลูก	<input type="checkbox"/>	หว่านแห้ง / หว่านส่วราย	<input type="checkbox"/>	หว่านน้ำตม	<input type="checkbox"/>	ปักดำ (แรงงานคน)	<input type="checkbox"/>	ปักดำ (เครื่องปักดำ)	<input type="checkbox"/>	อื่น ๆ.....	
5. การได้รับน้ำ	<input type="checkbox"/>	ในเขตชลประทาน	<input type="checkbox"/>	นอกเขตชลประทาน							
6. เนื้อที่ปลูก.....ไร่	เนื้อที่เก็บเกี่ยว.....ไร่										
7. ขนาดฟาร์ม	<input type="checkbox"/>	ขนาด 1 - 20 ไร่	<input type="checkbox"/>	ขนาด 21 - 40 ไร่	<input type="checkbox"/>	ขนาด 101 ไร่ ขึ้นไป					
	<input type="checkbox"/>	ขนาด 41 - 60 ไร่	<input type="checkbox"/>	ขนาด 61 - 100 ไร่							

B. ข้อมูลทั่วไปสำหรับแปลงปลูกตัวอย่าง หรือ ครัวเรือนตัวอย่าง (ต่อ)

8. ผลผลิตทั้งหมดของแปลงนี้ (รวมทั้งที่ขายและที่เก็บไว้ไม่ขาย).....กก.						
9. การขาย (เฉพาะผลผลิตส่วนที่ขาย)	ขายที่ไร่นา			ขายที่แหล่งรับซื้อ		
	ปริมาณ (กก).	ราคา (บาท / กก).	ปริมาณ (กก).	ราคา (บาท / กก).	ค่าขนส่ง (บาท / ตัน)	ระยะทาง (กม.)
1) เมล็ดมีความชื้น <u>น้อยกว่า</u> 14 % ระบุ						
2) เมล็ดมีความชื้น 14 %						
3) เมล็ดมีความชื้น 15 %						
4) เมล็ดมีความชื้น <u>มากกว่า</u> 15 % ระบุ						
10. การเช่าที่ดิน	<input type="checkbox"/> 1	ที่เช่า.....ไร่		<input type="checkbox"/> 2	ที่ของตนเอง.....ไร่	
ค่าเช่าที่จ่ายจริง หรือประเมิน เป็นเงินสด	<input type="checkbox"/> 1	ค่าเช่าต่อฤดู.....บาท/ไร่/ฤดู		<input type="checkbox"/> 2	ค่าเช่า ต่อปี.....บาท/ไร่	

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง						
รายการ	หน่วย ระบุ	ราคา บาท/หน่วย	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ ทำงานได้	อัตราค่าจ้าง	
			ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)		รวม	จ้าง	ตนเอง		ต่อวันต่อแรงแ	ต่อไร่	ต่อวันต่อแรงแ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
							1. การเตรียมดิน (ถ้าเกษตรกร <u>จ้างเหมารวม</u>) ให้ถามเกษตรกรว่ามีกิจกรรมรวมไปอะไรบ้าง						
				ขั้นตอนไถเตรียมดิน			1) ไถครั้งที่ 1 ระบุ.....						
				ตามลักษณะการปลูก อาทิ			โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
				-ไถปับ/ บันตอซัง			โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
				-ไถคะ กลับหน้าดิน			2) ไถครั้งที่ 2 ระบุ.....						
				-ไถแปร ตีดิน			โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
				-ไถคราด			โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
				⊕ อาจมีการไถเตรียมดินเหมือนกัน			3) ไถครั้งที่ 3 ระบุ.....						
				หลายครั้ง ในแต่ละครั้ง			โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
				ไถอะไรก็ได้ระบุ..... ⊕			โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							4) ไถครั้งที่ 4 ระบุ.....						
							โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							5) ไถครั้งที่ 5 ระบุ.....						
							โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							6) ไถครั้งที่ 6 ระบุ.....						
							โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							7) ทำเทือก / ย่ำ / ลูบเทือก						
							โดย รถไถเดินตาม	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							โดย รถแทรกเตอร์	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							8) ทำร่องน้ำในแปลงนา หลังลูบเทือก						
							โดย คน	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		
							โดย รถไถ	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่	.....ไร่		

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)						
รายการ	หน่วย	ราคา	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ	อัตราค่าจ้าง	
	ระบุ	บาท/หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)		รวม	จ้าง	ตนเอง	ทำงานได้	ต่อไร่	ต่อวันต่อแรง
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. พันธุ์							2. การปลูก (วิธีการปลูก)						
1.1) เมล็ดพันธุ์ ข้าวปลูก	กก.	.....					1) หว่านแห้ง หว่านดำรวม						
1.2) ต้นกล้า(สำหรับคนปักดำ)	มัด	.....					โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
1.3) ต้นกล้า(สำหรับรถปักดำ)	ถาด , .....	.....					โดย เครื่องพ่น	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							2) หว่านน้ำตม						
							โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							โดย เครื่องพ่น	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							3) ปักดำ						
							โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							โดย เครื่องปักดำ	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							4) อื่น ๆ (ระบุ.....) เช่น วิธีโยนกล้า						
							โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							โดย เครื่องทุ่นแรง, ระบุ.....	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
							3. การดูแลรักษา						
2. ปุ๋ย							01) ค่าแรงค่าจ้างใส่ปุ๋ยอินทรีย์ รวม.....ครั้ง ถ้าใส่พื้นที่เท่ากันทุกครั้งถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง						
2.1) ปุ๋ยอินทรีย์							โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
มูลไก่ - เป็ด	กก.	.....					โดย เครื่องจักร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
มูลสุกร	กก.	.....										
มูลโคกระบือ	กก.	.....										
มูลสัตว์อื่น ๆ ระบุ	กก.	.....										
2.2) ปุ๋ยชีวภาพ							01) ค่าแรงค่าจ้างใส่ปุ๋ยชีวภาพ รวม.....ครั้ง ถ้าใส่พื้นที่เท่ากันทุกครั้งถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง						
ปุ๋ยชีวภาพ (ชนิดเม็ด)	กก.	.....					โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ปุ๋ยชีวภาพ (ชนิดน้ำ)	ลิตร	.....					โดย เครื่องจักร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
.....											
.....											
							☛ กรณีผสมปุ๋ยใส่รวมด้วยกันหลายชนิด จิตพ่นด้วยกัน ในคราวเดียว ให้นับเป็นครั้งเดียวกัน ไม่นับแยกตามชนิดปุ๋ย						

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)						
รายการ	หน่วย	ราคา	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ ทำงานได้	อัตราค่าจ้าง	
	ระบุ		บาท/หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ		มูลค่า (บาท)	รวม	จ้าง		ตนเอง	ต่อวันต่อแรง
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.3) ปุ๋ยเคมี							01) ค่าแรงค่าจ้างใส่ปุ๋ยเคมี รวม.....ครั้ง ถ้าใส่พื้นที่เท่ากันทุกครั้งถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง						
สูตร 21-0-0	กระสอบ						โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
สูตร 46-0-0	กระสอบ						โดย เครื่องจักร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
สูตร 16-20-0	กระสอบ												
สูตร 15-15-15	กระสอบ												
สูตรอื่น ๆ.....	กระสอบ												
สูตรอื่น ๆ.....	กระสอบ												
สูตรอื่น ๆ.....	กระสอบ												
สูตรอื่น ๆ.....	กระสอบ												
สูตรอื่น ๆ.....	กระสอบ												
2.4) ปุ๋ยชนิดอื่นๆ							01) ค่าแรงค่าจ้างใส่ปุ๋ยอื่นๆ รวม.....ครั้ง ถ้าใส่พื้นที่เท่ากันทุกครั้งถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง						
ปุ๋ยผสม (เคมี+ชีวภาพ+อินทรีย์)	กระสอบ						โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ปุ๋ยผสม (เคมี+ชีวภาพ+อินทรีย์)	กระสอบ						โดย เครื่องจักร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ปุ๋ยผสม (เคมี+ชีวภาพ+อินทรีย์)	กระสอบ												
ปุ๋ยผสม (เคมี+อินทรีย์)	กระสอบ												
ปุ๋ยผสม (เคมี+อินทรีย์)	กระสอบ												
ปุ๋ยผสม (เคมี+อินทรีย์)	กระสอบ												
ฮอร์โมน (ชนิดน้ำ)	ลิตร												
ฮอร์โมน (ชนิดผง)	กก.												
ปุ๋ยเกล็ด	กก.												
.....													
.....													

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)						
รายการ	หน่วย	ราคา	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ	อัตราค่าจ้าง	
	ระบุ	บาท/หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)		รวม	จ้าง	ตนเอง	ทำงานได้	ต่อไร่	ต่อวันต่อแรง
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3. สารเคมีกำจัดวัชพืช													
3.1) ยาคุมหญ้า							02) การฉีดยาป้องกันกำจัดวัชพืช รวม.....ครั้ง ถ้าฉีดยาพื้นที่เท่ากันทุกครั้งตามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างกันตามรายครั้ง						
ไกลโฟฟอส	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบชักโยก	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ชาแนรระบุชื่อ.....	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบใช้เครื่องยนต์	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.						โดย เครื่องพ่นยาแบบปั๊มจากถัง 200 ลิตร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
3.2) ยาฆ่าหญ้า							โดย เครื่องพ่นยาแบบปั๊มจากถัง 1,000 ลิตร						
ไกลโฟเซท	ลิตร												
กรัมม็อกโซน	ลิตร												
ราอูฟี	ลิตร												
ชาแนรระบุชื่อ.....	ลิตร												
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.												
4. สารเคมี ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช													
4.1) ยาป้องกันกำจัดโรค,เชื้อรา							03) การฉีดยาป้องกัน/กำจัดโรคและแมลง รวม.....ครั้ง ถ้าฉีดยาพื้นที่เท่ากันทุกครั้งตามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างกันตามรายครั้ง						
คาเบนดาซิม	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบชักโยก	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ชาแนรระบุชื่อ.....	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบใช้เครื่องยนต์	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ชาแนรระบุชื่อ.....	ลิตร						โดย เครื่องพ่นยาแบบปั๊มจากถัง 200 ลิตร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.						โดย เครื่องพ่นยาแบบปั๊มจากถัง 1,000 ลิตร	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.												
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.												
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.												
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.												
ชาพงระบุชื่อ.....	กก.												

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)						
รายการ	หน่วย	ราคา	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ ทำงานได้	อัตราค่าจ้าง	
	ระบุ		บาท/หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ		มูลค่า (บาท)	รวม	จ้าง		ตนเอง	ต่อวันต่อแรง
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4.2) ยางแผ่นรอง, หนอน, เพลี้ย และ ศัตรูพืชอื่นๆ							03) การฉีดยาป้องกันกำจัดโรคและแมลง รวม ครั้ง ถ้าฉีดยาพื้นที่เท่ากันทุกครั้งตามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างกันตามรายครั้ง						
เมธามิโดฟอส	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบชักโยก	.....ไร่			.....ไร่		
อะบาเมททิน	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบใช้เครื่องยนต์	.....ไร่			.....ไร่		
เซฟวิน	กก.						โดย เครื่องพ่นยาแบบบีบจากถัง 200 ลิตร	.....ไร่			.....ไร่		
ไซเปอร์	ลิตร						โดย เครื่องพ่นยาแบบบีบจากถัง 1,000 ลิตร	.....ไร่			.....ไร่		
ขำน้ำระบูนชื่อ.....	ลิตร												
ขำน้ำระบูนชื่อ.....	ลิตร												
ขำผงระบูนชื่อ.....	กก.												
ขำฆ่าหนู	กก.												
ขำฆ่าปู	กก.												
ขำฆ่าหอย	กก.												
ขำชุด.....	ชุด												
5. สารเคมีอื่นๆ และวัสดุปรับปรุงดิน							04) การฉีด พ่น วัสดุ สารเคมีอื่นๆ รวม ครั้ง ถ้าฉีดยาพื้นที่เท่ากันทุกครั้งตามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างกันตามรายครั้ง						
5.1) สารเคมีอื่นๆ							04) การใส่สารปรับปรุงดิน จำนวน.....ครั้ง						
1) น้ำขำจับใบ	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบชักโยก	.....ไร่			.....ไร่		
2) น้ำขำจับปู	ลิตร						โดย เครื่องฉีด สปะพายหลัง แบบใช้เครื่องยนต์	.....ไร่			.....ไร่		
3)							โดย เครื่องพ่นยาแบบบีบจากถัง 200 ลิตร	.....ไร่			.....ไร่		
4)							โดย เครื่องพ่นยาแบบบีบจากถัง 1,000 ลิตร	.....ไร่			.....ไร่		
5)													
1) สารปรับปรุงดิน	กก.						โดย คน	.....ไร่			.....ไร่		
2) ไคโลไมล์ (ปุ๋ยมูล)	กก.						โดย วิธี อื่น ระบุ .....	.....ไร่			.....ไร่		
3) ปุ๋นขาว	กก.												
4)													
4)													

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)						
รายการ	หน่วย	ราคา	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ ทำงานได้	อัตราค่าจ้าง	
	ระบุ		บาท/หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ		มูลค่า (บาท)	รวม	จ้าง		ตนเอง	ต่อวันต่อแรง
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น							05) การคายนํ้า / ถอนนํ้า จำนวน.....ครั้ง ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งถวมครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถวมรายครั้ง						
6.1) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง							โดย คน (คายนํ้า + ถอนนํ้า)	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
1) น้ำมันเชื้อเพลิงใช้กับเครื่องสูบน้ำ	ลิตร	.....	.....	.....	.....	.....	โดย เครื่องคัตนํ้า, รถคัตนํ้า	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
2) น้ำมันเชื้อเพลิงใช้กับเครื่องพ่นยา	ลิตร	.....	.....	.....	.....	.....		
3) น้ำมันเชื้อเพลิงใช้กับเครื่องคัตนํ้า	ลิตร	.....	.....	.....	.....	.....	07) การให้นํ้า รวม.....ครั้ง						
6.2) ค่าน้ำมันหล่อลื่น							โดย คน (เปิด - ปิด นํ้า) .....ครั้ง	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ใช้กับเครื่องจักรกลการเกษตร	ลิตร	.....	.....	.....	.....	.....	โดย คนและเครื่องสูบน้ำ(ใช้นํ้ามัน) .....ครั้ง	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
ที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตพืชนี้							โดย คนและเครื่องปั้มนํ้า(ใช้ไฟฟ้า) .....ครั้ง	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
6.3) ค่าไฟฟ้า							20) การใส่ยาฆ่าหนู จำนวน.....ครั้ง						
1) ค่าไฟฟ้าใช้กับปั้มนํ้า และไฟล่อแมลง	หน่วย	.....	.....	.....	.....	.....	โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
2) ค่าไฟฟ้าใช้กับเครื่องพ่นยา	หน่วย	.....	.....	.....	.....	.....	21) การใส่ยาฆ่าปู จำนวน.....ครั้ง						
							โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
7. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ							22) การใส่ยาฆ่าหอย จำนวน.....ครั้ง						
7.1) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี							โดย คน	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....	.....
1) ดุงมือ													
2) รองเท้ายาง / รองเท้าใส่ในนาคันหอย													
3) กระสอบป่าน													
4) อื่น ๆ ระบุ													
5) อื่น ๆ ระบุ													
7.2) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ													
1) ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำ	บาทต่อฤดู	.....	.....	.....	.....	.....		
2)	บาทต่อฤดู	.....	.....	.....	.....	.....		
3)	บาทต่อฤดู	.....	.....	.....	.....	.....		
4)	บาทต่อฤดู	.....	.....	.....	.....	.....		

C. วัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)							D. การใช้แรงงาน ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง (ต่อ)						
รายการ	หน่วย	ราคา	ชื่อ		ของตนเอง / ใต้ฟรี		กิจกรรม	ปริมาณงานที่ทำในแปลงตัวอย่าง			ความสามารถ	อัตราค่าจ้าง	
	ระบุ	บาท/หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)		รวม	จ้าง	ตนเอง	ทำงานได้	ต่อไร่	ต่อวันต่อแรง
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
							4. การเก็บเกี่ยว						
							<i>01) การเก็บเกี่ยว (เหมารวม จนสีเป็นเมล็ด)</i>						
							โดย รถเกี่ยวข้าว (คอมไบน์)	.....ไร่	.....	.....	.....ไร่	.....บ./ไร่	
							<i>04) การเก็บเกี่ยว วางกอง ฟุ้งแฉด</i>						
							โดย คน (แรงงานคน)	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	.....บ./วัน
							<i>20) การรวบรวมผลผลิต ไปลานนวด</i>						
							โดย คน	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	.....บ./วัน
							<i>06) การนวดข้าว สีข้าว</i>						
							โดย คน	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	.....บ./วัน
							โดย เครื่องจักร	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	
							<i>21) การขนผลผลิตไปลานตาก</i>						
							โดย คน	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	.....บ./วัน
							โดย เครื่องจักร	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	
							<i>07) การตากข้าว</i>						
							โดย คน	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	.....บ./วัน
							โดย เครื่องจักร	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	
							<i>22) การขนผลผลิตไปโรงเรือน ยุ้งฉาง</i>						
							โดย รถบรรทุก/รถทางการเกษตร	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....กก.	.....บ./กก.	

E. สอบถามเครื่องมืออุปกรณ์และการลงทุนระยะยาวที่ใช้ในการผลิต (ที่มีอายุ 2 ปีขึ้นไป)								
รายการ	จำนวน	มูลค่า	มูลค่า	จำนวนปีใช้งาน ตั้งแต่ซื้อ จนถึงอายุ	ค่าซ่อม รวมในปีเพาะปลูก		จำนวนปีใช้งานได้หลัง การซ่อมครั้งนี้	เปอร์เซ็นต์ใช้งานกับพื้นที่ และแปลงตัวอย่างนี้
		แรกซื้อ	เมื่อขายซาก		(บาท)			
(1)	(2)	(บาท)	(บาท)	(ปี)	จ้างซ่อม	ซ่อมเอง	(ปี)	(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1. เครื่องมืออุปกรณ์								
1. มีด.....								
2. จอบ.....								
3. เสียม.....								
4. เคียว.....								
5. ดาข่ายไนล่อน.....								
6. กระบุง/ถัง.....								
7. เครื่องฉีดยาสะพายนหลังแบบชักโยก								
8. เครื่องฉีดยาสะพายนหลังแบบเครื่องยนต์								
9. เครื่องฉีดยาแบบปั้มจากถัง 200 ลิตร								
9. เครื่องฉีดยาแบบปั้มจากถัง 1,000 ลิตร								
10. เครื่องสูบน้ำ (ใช้น้ำมัน).....								
11. ปั้มน้ำไฟฟ้า.....								
12. ท่อสูบน้ำพญานาค.....								
13								
14								
15.....								
2. การลงทุนระยะยาว								
1. ปรับพื้นที่ / ปรับคันนา								
2. ขุดคู / บ่อ / สระ.....								
3. บ่อบาดาล / บ่อดอก								
4. โรงเรือน.....								
5. ซุ้มฉาง.....								
6.								
7.								

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
<http://www.zone6.oae.go.th>
E-mail: zone6@oae.go.th
โทรศัพท์ 038-351398 โทรสาร 038-351261