



รายงานการวิจัย

การพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

กรณีศึกษา: ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

The Economic Development of Production and Marketing of Healthy Brown Rice:

A Case Study of Tambonsamnakhok, Mueang Chonburi

คณะผู้วิจัย

นางชนภัทร พิษณุมธุมน

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยได้รับเงินทุนอุดหนุนการวิจัยจาก

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารอด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

งบประมาณแผ่นดิน ปี พ.ศ. 2558

กันยายน พ.ศ. 2558

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษา: ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี โดยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก สาขาสังคมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2558 โอกาสนี้ คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีตะวันออกทั้งส่วนกลาง และวิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถทุกท่าน ที่ได้ให้โอกาสคณะผู้วิจัย และจัดสรรเงินงบประมาณดังกล่าวเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

ณชภัทร พิษณุมุดมภ์

กันยายน 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษา: ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ 2) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ ของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ 3) วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ 4) ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ และ 5) พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวและกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตข้าวกล้อง ในปี 2558

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับทั้งหมด โดยผลผลิตข้าวเปลือกมี 3 พันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม ข้าวหอมมะลิ และข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปริมาณผลผลิต 1 ไร่ ได้ข้าวเปลือก 500 กิโลกรัม (50 ถัง) ราคาข้าวเปลือกต่อ 1,000 กิโลกรัม ที่เกษตรกรขายได้แต่ละพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม 10,000 บาท ข้าวหอมมะลิ 15,000 บาท และข้าวไรซ์เบอร์รี่ 20,000 บาท ผลผลิตข้าวสารที่เกษตรกรขายได้แต่ละพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม 25 บาท/กก. ข้าวหอมมะลิ 30 บาท/กก. และข้าวไรซ์เบอร์รี่ 60 บาท/กก. 2) การเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าวเปลือกมีความยืดหยุ่นต่อการใช้จ่ายแรงงานมากที่สุดคือเท่ากับ 0.35 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.35 รองลงมาคือ ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิงและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยที่ปัจจัยดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.28, 0.15 และ 0.12 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ปัจจัยที่ไม่ได้พิจารณาในสมการนี้คงที่ ระดับการใช้จ่ายการผลิตของเกษตรกรยังไม่อยู่ในระดับที่เหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ เพราะระดับการใช้จ่ายน้อยกว่าจุดที่เหมาะสม 3) วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าว ต้นทุนทั้งหมด 70,789 บาท แบ่งเป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด 16,391 บาท และต้นทุนเป็นเงินสด 54,398 บาท รายได้จากการขาย 397,500 บาท กำไรสุทธิ 326,711 บาท และข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ต้นทุนทั้งหมด 15,620 บาท แบ่งเป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด 3,320 บาท และต้นทุนเป็นเงินสด 12,300 บาท รายได้จากการขาย 11,500 บาท ขาดทุนสุทธิ 4,120 บาท เพราะได้ประเมินค่าแรงงานของสมาชิกไปก่อนแล้ว 4) การจำหน่ายข้าวเปลือกและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ในตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี ยังคงขายแบบตัวต่อตัว ไม่ได้มีการรวมตัวหรือผ่านตัวแทนโดยผ่านคนรู้จักและสื่อออนไลน์แบบปากต่อปาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภครุ่นสูงอายุ ร้อยละ 80 และ 5) เกษตรกรและสมาชิกกลุ่มข้าวกล้อง ได้เข้าร่วมโครงการอบรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาชุมชนของหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบลสำนักบก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อการวางแผนให้มีการผลิตข้าวอินทรีย์ และข้าวกล้องปลอดสารพิษ

คำสำคัญ: การพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาด, ข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

Abstract

The research of The Economic Development of Production and Marketing of Healthy Brown Rice: A Case Study of Tambonsamnakhok, Mueang Chonburi. The objectives of this research were 1) To study the general characteristics of rice and brown rice for health. 2) To analyze the efficiency of production using both technical and economic factors. Production of rice and brown rice for health. 3) Cost analysis. 4) To study the marketing of brown rice for health and 5) To develop the economy, production and marketing with the participation of the community. And organizations of brown rice for health. Primary data collection is provided by in-depth interviews and interviews with rice growers and housewives of brown rice farmers in 2015.

The results showed that 1) There are 3 varieties of paddy, namely, yellow rice, Prathum rice, jasmine rice and rice berry. There are 1 rai of paddy, 500 kilograms of paddy rice (50 buckets). Paddy price per 1,000 kilograms sold by each farmer is 10,000 baht. Mali 15,000 baht and Rice Rice 20,000 baht Rice yields sold by each farmer are: Paddy yellow rice 25 baht / kg Jasmine rice 30 baht / kg. And rice berry 60 Baht / kg 2) The change in paddy yield was the most labor-intensive factor, ie 0.35, which means the change in labor usage increased by 1%, resulting in a 0.35% increase in productivity. The second is chemical fertilizers, fuel and pesticides. As a result of this change, the percentage change was increased by 1%, resulting in a 0.28, 0.15 and 0.12% increase in the variance. The factors that were not considered in this equation were fixed. The level of utilization of the inputs of the farmers is not at an economically reasonable level. Because the factor utilization level is less than the appropriate point. 3) Cost analysis. And the returns that farmers receive of rice production. The total cost of 70,789 baht was not included in cash costs of 16,391 baht and cost of cash was 54,398 baht. Sales revenue was 397,500 baht, net profit was 326,711 baht, and healthy brown rice The total cost of 15,620 baht includes the cost of cashlessness of 3,320 baht and the cost of cash of 12,300 baht. The sales revenue is 11,500 baht, the net loss is 4,120 baht. In the parish Amphoe Mueang Chon Buri Chonburi province Still sell face-to-face There is no integration or through agents through acquaintances and online word-of-mouth. Especially 80% of elderly consumers and 5) of farmers and members of brown rice group. Participated in the Sufficiency Economy Training Program and community development of government agencies. Specifically, local authorities such as the Tambon Administration Organization Eastern Rajamangala University of Technology Chomphon Phuvapan Campus Burapa university To plan for organic rice production. And non-toxic brown rice.

Keywords: The Economic Development of Production and Marketing, Healthy Brown Rice.

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญภาพ	ข
สารบัญภาพผนวก	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
3. ขอบเขตของการศึกษา	5
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
5. นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
1. แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	6
2. การทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3. กรอบแนวความคิดของการวิจัย	12
4. สมมติฐานการวิจัย	12
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
1. วิธีการดำเนินการวิจัย	13
2. การวิเคราะห์ข้อมูล	15
3. แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	15
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	
1. ผลการวิจัย	17
2. ข้อวิจารณ์	36
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
1. สรุปผลการวิจัย	38
2. อภิปรายผล	40
3. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	42
4. ประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลงานวิจัยที่ได้	42
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	46

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	17
ตารางที่ 4.2 ทรัพย์สิน และเครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้ปลูกข้าว	18
ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว	19
ตารางที่ 4.4 ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิต	20
ตารางที่ 4.5 ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับทั้งหมด	21
ตารางที่ 4.6 ผลสำรวจสภาพการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ	26
ตารางที่ 4.7 ต้นทุนในการปลูกข้าว	31
ตารางที่ 4.8 ผลตอบแทนในการปลูกข้าว	32
ตารางที่ 4.9 ต้นทุนในการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ	32
ตารางที่ 4.10 ผลตอบแทนในการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ	33

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 อาณาเขตเขตการปกครอง ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	3
ภาพที่ 1.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ	4
ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	12
ภาพที่ 4.1 วิธีการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ โดยกลุ่มข้าวกล้อง สมาชิก อสม. หมู่ 2	25
ภาพที่ 4.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ขนาดบรรจุถุงละ 1 กก.	26
ภาพที่ 4.3 วิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ	33

สารบัญภาพผนวก

	หน้า
ภาพผนวกที่ 1 ผู้นำชุมชน กำนันธำนิรินทร์ แซ่เตียว	47
ภาพผนวกที่ 2 รถไถใหญ่	47
ภาพผนวกที่ 3 รถไถเดินตาม	48
ภาพผนวกที่ 4 เครื่องบ่ม	48
ภาพผนวกที่ 5 สายยางสูบน้ำ	49
ภาพผนวกที่ 6 ยุ้งฉางเก็บข้าวเปลือกและข้าวสาร	49

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญของปัญหา

ในช่วงเวลาที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกว่าช่วงที่ผ่านมา ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8-10 สังคมไทยได้อิทธิพลหลัก"ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" ไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจก ครอบครัวชุมชน สังคม จนถึงระดับประเทศ ซึ่งได้มีส่วนเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน และช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ทุกภาคส่วนในสังคมไทยเห็นพ้องร่วมกันน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งให้เกิดภูมิคุ้มกันและมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม เพื่อให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556)

ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่ที่อยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งเป็นภาคที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจในระดับที่สูง ในขณะที่ตำบลสำนักบกมีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตชนบท มีจำนวน 1,316 ครัวเรือน และจำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,206 คน อาณาเขตการปกครองมีพื้นที่ 4,062.5 ไร่ หรือ 6.5 ตร.กม. ความหนาแน่นของประชากร 493.23 คน/ตร.กม. (องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก, 2558)

เขตการปกครอง (ภาพที่ 1) มีดังนี้

อาณาเขตทางทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลนาป่า อำเภอเมือง

อาณาเขตทางทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลหนองซำซาก อำเภอบ้านบึง

อาณาเขตทางทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลมาบไฟ อำเภอบ้านบึง และตำบลหนองคำลิ่ง อำเภอพานทอง

อาณาเขตทางทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลนาป่า อำเภอเมืองชลบุรี

ลักษณะอาชีพของประชากร แบ่งเป็น

จำนวนประชากรในเขตประกอบอาชีพเกษตรกรรม 940 คน จำนวน 350 ครัวเรือน มูลค่าผลผลิตทางการเกษตร 5,000,000 บาท

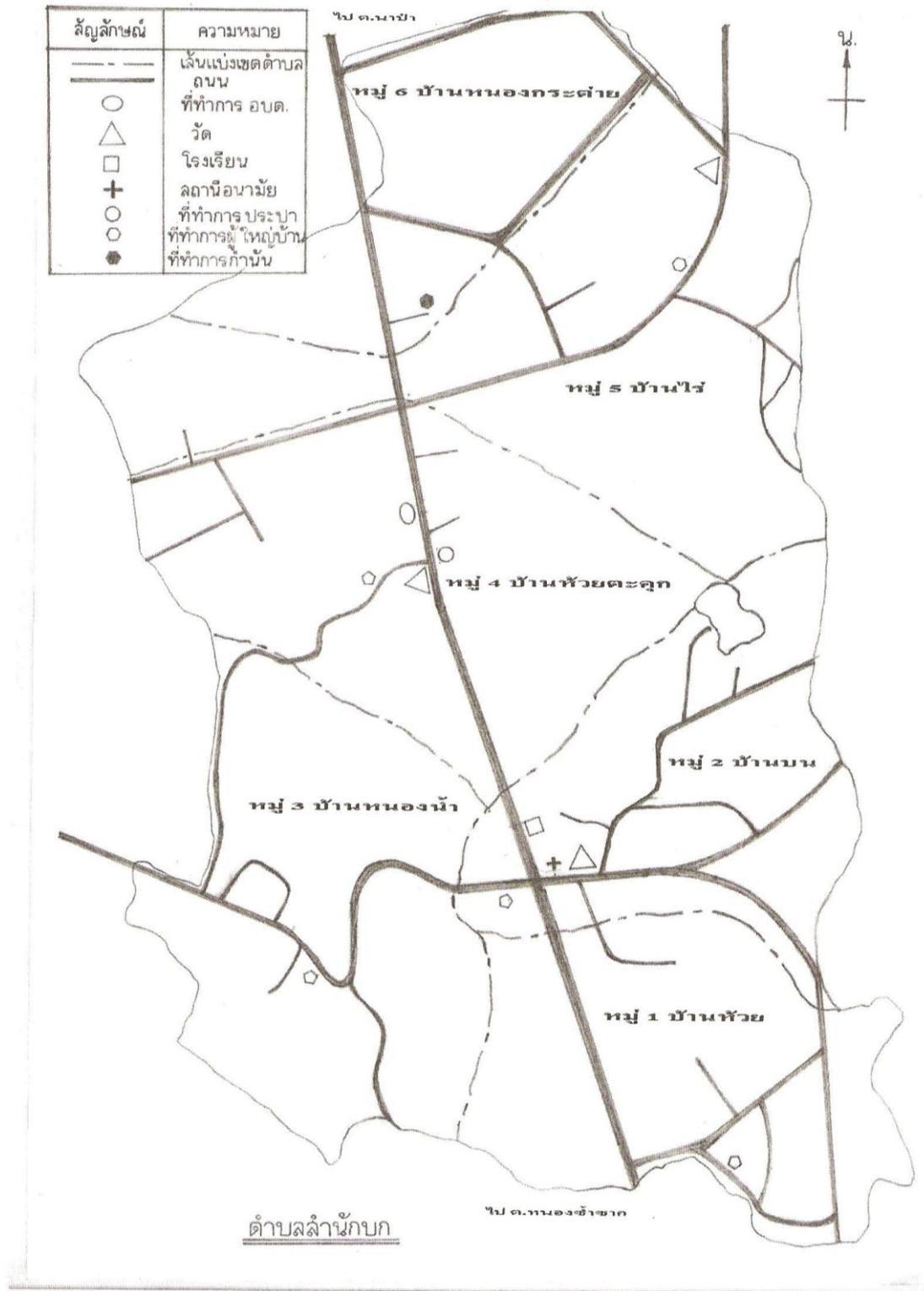
จำนวนประชากรในเขตประกอบอาชีพรับจ้างโรงงานอุตสาหกรรม 1,570 คน

รายได้เฉลี่ยของประชากร 53,042 /คน/ปี

การนำภูมิปัญญาของชาวบ้านตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ในการทำผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อว่า “ข้าวกล้องอนามัย” ซึ่งได้จดทะเบียนผู้ผลิต ผู้ประกอบการ 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์

หรือ OTOP ปี พ.ศ. 2555 ได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการผลิตสินค้าในชุมชนของตน กล่าวคือ นำข้าวขาวและข้าวแดงซึ่งเป็นผลผลิตหลักในชุมชน มาสีด้วยมือเพื่อให้ได้ข้าวกล้องที่มีคุณภาพ เนื่องจากยังคงความอุดมสมบูรณ์ของสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ส่งผลให้ชุมชนมีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากการดำเนิน โครงการถ่ายทอดความรู้บริหารธุรกิจสู่ชุมชน ซึ่งเป็น โครงการบริการวิชาการของคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ เมื่อวันที่ 1 และ 2 กันยายน 2555 ณ ตำบลสำนักบก พบว่า การทำข้าวกล้องยังมีปัญหาเกี่ยวกับการผลิต เนื่องจากปริมาณการผลิตแต่ละครั้งมีจำนวนไม่มากนัก และบางครั้งอาจขาดแคลนข้าวเปลือกปลอดสารพิษ เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่นิยมทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ จึงยังคงใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งเกษตรกรบางรายมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนที่ดินเกษตรกรรม เพราะความต้องการที่ดินซื้อที่ดินของนายทุนเพื่อสร้างอาคารที่พักอาศัยให้กับพนักงานของโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับแรงงานซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานผู้สูงอายุที่รวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มแม่บ้านเพื่อสร้างอาชีพหลังฤดูทำนา เนื่องจากแรงงานหนุ่มสาวได้ออกไปรับจ้างหรือเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งทำให้มีความกังวลว่าภูมิปัญญาของชาวบ้านในการผลิตข้าวกล้องที่สีด้วยมืออาจจะสูญหายไป ส่วนปัญหาด้านการตลาดพบว่าผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้ซื้ออย่างกว้างขวางนัก และลักษณะผลิตภัณฑ์ยังไม่ดึงดูดใจผู้ซื้อมากนัก (ภาพที่ 2) แม้ว่าราคาขาย 50 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งถือว่าไม่แพงเนื่องจากชุมชนไม่ได้เน้นทำการประชาสัมพันธ์ เพียงแต่เป็นการบอกปากต่อปากและออกร้านตามเทศกาลของจังหวัด (ละม่อม ผุ่นเรือง, 2558)



ภาพที่ 1.1 อาณาเขตเขตการปกครอง ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี



ภาพที่ 1.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

จากปัญหาด้านการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพของชุมชนตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษา: ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของการผลิต ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ วิธีการตลาด ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน หน่วยงาน และองค์กรภาคีเกื้อหนุนกิจกรรมการผลิตและการตลาดของชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน สร้างฐานรากของครัวเรือนเกษตรกรให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ในชุมชน เพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน ตลอดจนความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
- 2.2 วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ ของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
- 2.3 วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
- 2.4 ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
- 2.5 พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

3. ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา โดยศึกษาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษา : ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และการพัฒนาระบบการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน หน่วยงาน และองค์กรภาคีเกี่ยวพันกิจกรรมการผลิตและการตลาดของชุมชน ได้แก่ องค์กรการบริหารส่วนตำบลสำนักบก สหกรณ์การเกษตร ธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หน่วยงานระดับอำเภอและจังหวัด เป็นต้น โดยเก็บข้อมูลในปีงบประมาณ 2558 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558 (ระยะเวลา 1 ปี)

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยคาดว่าจะได้รับผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (G) เนื่องจากชุมชนมีการรวมกลุ่มจนเกิดความเข้มแข็งและยั่งยืนเพราะมีการสนับสนุนจากเครือข่ายองค์กรภาคี จึงสามารถประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ OTOP และนำผลกำไรกลับมาเป็นสวัสดิการที่มั่นคงให้กับสมาชิกชุมชน ซึ่งถือเป็นการดำเนินตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยอาศัยภูมิปัญญาในท้องถิ่น ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร และความมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วน

5. นิยามศัพท์

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นิยามศัพท์ ดังต่อไปนี้

- 5.1 การพัฒนาเศรษฐกิจ หมายถึง การทำให้รายได้ที่แท้จริงต่อคนเพิ่มขึ้นติดต่อกันเป็นเวลานาน เพื่อทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
- 5.2 ข้าวกล้อง หมายถึง ข้าวสีน้ำตาลขุ่นที่ได้จากการสีข้าวเพียงครั้งเดียว เพียงแค่ให้เปลือก (แกลบ) หลุดออก ส่วนที่เหลือเป็นเนื้อหรือเมล็ดข้าวสาร ที่ยังมีจมูกข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ดข้าว (รำ) (บรรจบ ชุมหสวัสดิกุล, 2558)

5.3 ข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ หมายถึง ข้าวกล้องที่มีคุณค่าทางอาหารที่มีประโยชน์ยิ่ง เพราะครบถ้วนด้วยส่วนประกอบของจมูกข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ด อันเป็นส่วนที่จะเจริญเติบโตเป็นต้นข้าว อุดมด้วยวิตามินบี วิตามินอี ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระตัวสำคัญ เยื่อหุ้มเมล็ดจะมีเส้นใยอาหารที่ดีสูง ทางวงการแพทย์พบว่าเส้นใยเหล่านี้ มีส่วนช่วยป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่และกระเพาะอาหาร ยังมีส่วนช่วยป้องกันไขมันชนิดอิ่มตัวถูกดูดซึมเข้าสู่กระเพาะอาหารอีกด้วย

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชทานพระราชดำริชี้แนะแนวทางการพัฒนาประเทศ โดยต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของคามพอเหมาะพอดี เมื่อประเทศไทยเผชิญกับวิกฤติเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2539-2541 ทรงพระราชทานกำลังใจและพระราชดำริเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ในปี พ.ศ. 2540 ความว่า

“... ความพอเพียงนี้ไม่ได้หมายความว่า ทุกครอบครัวจะต้องผลิตอาหารของตัว จะต้องทอผ้าใส่เอง อย่างนั้นมันเกินไป แต่ว่าในหมู่บ้านหรือในอำเภอจะต้องมีความพอเพียงพอสมควรบางสิ่งบางอย่างที่ผลิตได้มากกว่าความต้องการก็ขายได้ แต่ขายในที่ไม่ห่างไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก อย่างนี้ท่านนักเศรษฐกิจต่างๆก็มาบอกว่าล้าสมัยจริง อาจจะล้าสมัยคนอื่นเขาต้องมีการเศรษฐกิจที่ต้องมีการแลกเปลี่ยน เรียกว่าเศรษฐกิจการค้าไม่ใช่เศรษฐกิจความพอเพียง เลย์รู้สึกลัวว่าไม่หรูหราแต่เมืองไทยเป็นประเทศที่มีบุญอยู่ว่าผลิตให้พอเพียงได้...” (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2548)

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พบว่าพระองค์ท่านได้ทรงเน้นว่าการพัฒนาจะต้องเป็นไปตามขั้นตอน บนพื้นฐานของการพึ่งตนเอง ความพอมีพอกิน พอมีพอใช้ รู้จักความพอประมาณ คำนึงถึงความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ใช้ความรู้้อย่างรอบคอบและระมัดระวัง ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา ตลอดจนมีคุณธรรมเป็นกรอบในการดำรงชีวิต

ประเวศ วะสี (2542: 4-6) ได้ให้ความเห็นว่า เศรษฐกิจพอเพียงไม่ได้แปลว่า ไม่เกี่ยวข้องกับใคร ไม่ค้าขาย ไม่ผลิต ไม่ส่งออก ไม่ทำเศรษฐกิจมหภาค แต่หมายถึง การที่มนุษย์เรามีความพอเพียงในอย่างน้อย 7 ประการ ได้แก่

- 1) พอเพียงสำหรับทุกคน ทุกครอบครัว ไม่ใช่เศรษฐกิจแบบทอดทิ้งกัน
- 2) จิตใจพอเพียง ทำให้รักและเอื้ออาทรต่อผู้อื่นได้ คนที่ไม่พอ จะรักคนอื่นไม่เป็นและทำลายมาก
- 3) สิ่งแวดล้อมพอเพียง ได้แก่ การรู้จักที่จะอนุรักษ์และเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว เพื่อให้เอื้อประโยชน์ต่อการยังชีพและทำมาหากินในชีวิตประจำวันได้ เช่น การเกษตรแบบผสมผสาน เป็นต้น

4) ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง คือ การที่ชุมชนสามารถรวมตัวกัน มีความสามัคคีต่อกัน เพื่อสร้างความเป็นปึกแผ่นมั่นคง มีความเข้มแข็ง ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ง่ายดาย ส่งผลให้ชีวิตมีความสุขมีคุณภาพที่ดี

5) ปัญหาพอเพียงมีการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ร่วมกันและสามารถปรับตัวต่อสภาวะการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

6) อยู่บนพื้นฐานวัฒนธรรมพอเพียง คือ การที่กลุ่มชนมีวิถีการดำเนินชีวิตที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและรากฐานทางวัฒนธรรมของตน

7) มีความมั่นคงพอเพียง ไม่ใช่รูบวบวบ เคี้ยวจน เคี้ยวรวย คือ ความเป็นปกติและยั่งยืน ซึ่งอาจจะเรียกในชื่ออื่นๆ ได้ เช่น เศรษฐกิจพื้นฐาน หรือเศรษฐกิจบูรณาการ เป็นต้น

เกษตรทฤษฎีใหม่

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทาน “ทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญทางการเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยเป็นแนวทางการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยยึดหลักการพึ่งตนเองและชุมชนต้องมีความสามัคคีและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน 3 ขั้น คือ ขั้นที่หนึ่ง การผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับประหยัดก่อน แล้วพัฒนาไปสู่ ขั้นพออยู่พอกิน ขั้นที่สอง การรวมพลังในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ในการผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ เพื่อสร้างชุมชนให้เข้มแข็งและสมาชิกมีส่วนร่วมในการพัฒนา และ ขั้นที่สาม การสร้างเครือข่ายกลุ่มและขยายขอบเขตกิจกรรมให้หลากหลาย โดยประสานความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคธุรกิจ และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อนำไปสู่การลดต้นทุน การเพิ่มผลประโยชน์กลุ่ม การพัฒนาคุณภาพชีวิต และสร้างความเข้มแข็งในระดับประเทศ ดังนั้น การพัฒนาเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลากหลาย ตามความเหมาะสมของสภาพภูมินิเวศ และภูมิสังคมในแต่ละพื้นที่ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2548)

1.2 ทฤษฎีการผลิต

การผลิตในระยะสั้น

การผลิตในระยะสั้นนั้น ผู้ผลิตจะใช้ปัจจัยคงที่ร่วมกับปัจจัยผันแปรในกระบวนการผลิต เช่น ปัจจัยคงที่คือ สิ้นค้าประเภททุน เช่น เครื่องจักร (K) ซึ่งมีจำนวนคงที่ ใช้ร่วมกับปัจจัยผันแปรคือ แรงงาน (L) ซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดได้ทันทีตามจำนวนผลผลิต โดยกำหนดให้ Q คือจำนวนผลผลิต และสามารถเขียนเป็นฟังก์ชันการผลิตได้ดังนี้ $Q = f(L, K)$ หรือ $Q = f(L)$ โดยสามารถละ K ในฐานะที่เข้าใจว่ามีค่าคงที่ตลอดการผลิต ซึ่งหมายถึง จำนวนผลผลิตที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจะขึ้นอยู่กับจำนวนแรงงานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ที่ใช้ร่วมกับเครื่องจักรซึ่งมีจำนวนคงที่ โดยความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิตอาจเป็นได้ 3 ประเภท ดังนี้ (ณชภัทร พิชญมุดม, 2555)

1) ผลผลิตรวม (Total Product: TP หรือ Q ก็ได้) คือ จำนวนผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้จากการใช้ปัจจัยผันแปรในจำนวนต่างๆกัน

2) ผลผลิตเฉลี่ย (Average Product: $AP = TP \div L$) คือ จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อปัจจัยผันแปร 1 หน่วย (เช่น แรงงาน)

3) ผลผลิตหน่วยที่เพิ่ม หรือหน่วยสุดท้าย (Marginal Product: $MP = \Delta TP \div \Delta L$) คือ จำนวนผลผลิตที่เพิ่มขึ้นอีกกี่หน่วยเมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรอีกหนึ่งหน่วยสุดท้าย (เช่น แรงงาน)

ความสัมพันธ์ระหว่าง TP, AP และ MP กับการเพิ่มจำนวนปัจจัยผันแปร เช่น แรงงาน เข้าไปทำงานร่วมกับปัจจัยคงที่ เช่น เครื่องจักร สามารถแบ่งการผลิตออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2552)

ชั้นที่ 1 (Stage I) เริ่มตั้งแต่จุด 0 จนถึงจุด AP มีค่าสูงสุด ชั้นนี้เมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรขึ้นเรื่อยๆ MP จะเพิ่มขึ้น และ MP มีค่ามากกว่าจนเท่ากับ AP แสดงถึงประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้นอย่างมาก ทำให้ TP เพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น (Increasing Rate) ระยะเวลาผู้ผลิตสามารถเพิ่มปัจจัยผันแปรเข้าไปได้อีกจนถึงแรงงานหน่วยที่ 3 เพราะยังสามารถขยายการผลิตและทำกำไรรวมเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจาก TP ที่ยังเพิ่มขึ้น

ชั้นที่ 2 (Stage II) เริ่มตั้งแต่ AP มีค่าสูงสุดซึ่งเท่ากับ MP จนถึง MP เท่ากับศูนย์ ชั้นการผลิตนี้ AP และ MP จะลดลง และ AP มีค่ามากกว่า MP แสดงถึงประสิทธิภาพการผลิตที่เริ่มลดลง แต่ TP ยังคงเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง (Diminishing Rate) ดังนั้นผู้ผลิตจะยังคงเพิ่มปัจจัยผันแปรไปได้เรื่อยๆจนกระทั่ง MP เท่ากับศูนย์ ที่แรงงานหน่วยที่ 6 ดังนั้นผู้ผลิตควรเลือกทำการผลิตจนถึงสิ้นสุดชั้นที่ 2 นี้ เนื่องจากได้ TP และกำไรรวมสูงสุด

ชั้นที่ 3 (Stage III) เริ่มตั้งแต่ MP เท่ากับศูนย์เป็นต้นไป ชั้นการผลิตนี้ MP มีค่าติดลบ TP จะลดลงเรื่อยๆเมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรเพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วยต่อๆไป แสดงถึงการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการใช้ปัจจัยผันแปรที่เพิ่มขึ้นร่วมกับปัจจัยคงที่ที่เริ่มเสื่อมสภาพลง ดังนั้นผู้ผลิตไม่ควรทำการผลิตในชั้นการผลิตนี้ เพราะจะทำให้ผู้ผลิตได้รับ TP และกำไรลดลง

สมการการผลิตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นรูปสมการการผลิตแบบ Cobb Douglas ดังนี้ (ศรัณย์ วรรณจักริยา, 2539)

$$Y = AX_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \dots X_n^{\beta_n}$$

โดยที่ A คือ ค่าคงที่

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของการใช้ปัจจัย X_1, \dots, X_2 ถึง X_n

อย่างไรก็ตามสมการดังกล่าวสามารถแปลงเป็นสมการเชิงเส้นตรงแบบ natural logarithms ได้ดังนี้

$$\ln Y = \ln A + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n$$

เมื่อรวมค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า

ถ้ามีค่าน้อยกว่า 0 อยู่ในระบะผลตอบแทนต่อขนาดลดลง

ถ้ามีค่าเท่ากับ 1 อยู่ในระบะผลตอบแทนต่อขนาดคงที่

ถ้ามีค่ามากกว่า 1 อยู่ในระบะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น

จากสมการข้างต้นสามารถนำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต ได้ดังนี้

1) ประสิทธิภาพทางเทคนิค เป็นการวัดประสิทธิภาพจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นของการใช้ปัจจัยการผลิต (MPP) และผลผลิตที่เพิ่มนี้จะเป็นตัวแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยชนิดหนึ่งไป 1 หน่วย โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่แล้ว ผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ทำการคำนวณหาค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัย (MPP) ได้จาก

$$\text{ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัย } X_1 = \beta_1 X_1^{\beta_1-1} X_2^{\beta_2} \dots X_n^{\beta_n}$$

$$\text{ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัย } X_2 = \beta_2 X_2^{\beta_2-1} X_1^{\beta_1} \dots X_n^{\beta_n}$$

2) ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ เป็นการวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด โดยในการศึกษาค้างนี้กำหนดให้ตลาดผลผลิตและตลาดปัจจัยอยู่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ดังนั้นระดับการใช้ปัจจัยที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดคือ การใช้ปัจจัยการผลิตจนกระทั่งมูลค่าของผลผลิตเพิ่ม (VMP) เท่ากับราคาของปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ

1.3 ต้นทุน และรายรับ

ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น

เมื่อผู้ผลิตนำจำนวนปัจจัยการผลิตมาคูณกับราคาปัจจัยการผลิตแล้ว จะได้ต้นทุนการผลิต ซึ่งมีหน่วยเป็นบาท และเนื่องจากในระยะสั้นการผลิตต้องใช้ปัจจัยที่ใช้ร่วมกัน 2 ชนิด คือปัจจัยคงที่และปัจจัยผันแปร ต้นทุนการผลิตในระยะสั้นจึงมี 2 ชนิดเช่นกันตามชนิดของปัจจัยการผลิต ได้แก่ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นทั้งต้นทุนที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด (ณชภัทร พิชญมหุตม์, 2555)

1) ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost: TFC หรือบางครั้งเรียก FC) หมายถึงต้นทุนทั้งหมดที่ผู้ผลิตต้องเสียดังที่ตลอดการผลิต ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะมากหรือน้อย แม้ว่าจะยังไม่ทำการผลิตผู้ผลิตก็ต้องเสียดังทุนประเภทนี้ ซึ่งได้แก่ ค่าเช่าที่ดินหรืออาคารสถานที่ เงินเดือนประจำขั้นต่ำ ดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าประกันชีวิตหรือประกันภัย ค่าเช่าครุภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น

2) ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost: TVC หรือบางครั้งเรียก VC) หมายถึงต้นทุนทั้งหมดที่ผู้ผลิตต้องเสียมากหรือน้อยไปตามจำนวนผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ถึงแม้ว่าจะยังไม่ทำการผลิตผู้ผลิตก็ยังไม่ต้องเสียดังทุนประเภทนี้ ซึ่งได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น

รายรับจากการผลิต

ไม่ว่าการผลิตจะอยู่ในระยะสั้นหรือระยะยาวก็ตาม รายรับจากการผลิต คือรายได้ที่ผู้ผลิตได้รับจากการขายผลผลิตที่ได้มาตามราคาที่กำหนด หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นรายจ่ายที่ผู้ซื้อยินดีซื้อสินค้ามาบริโภคตามปริมาณและราคาที่ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงกัน ดังนั้นผู้ผลิตจะได้รายรับมากน้อยแค่ไหนจะต้องพิจารณาจากรายจ่ายที่ผู้ซื้อยินดีจะซื้อด้วย (ณชภัทร พิชญมหุตม์, 2555)

1.4 วิธีการตลาด

เป็นการศึกษาเส้นทางที่สินค้าเคลื่อนย้ายไปยังตลาด อาจจะประกอบด้วยผู้ผลิต นายหน้า ผู้ขนส่ง พ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก ซึ่งเกี่ยวข้องในการจัดจำหน่ายสินค้าไปยังผู้บริโภค โดยทั่วไปถือว่าช่องทางการจัดจำหน่ายจะเป็นกลไกที่สำคัญที่จะช่วยในการทำให้สินค้าเคลื่อนย้ายจากจุดที่ผลิตไปยังผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น (อภิสิทธิ์ อิศรียานุกูล, 2541)

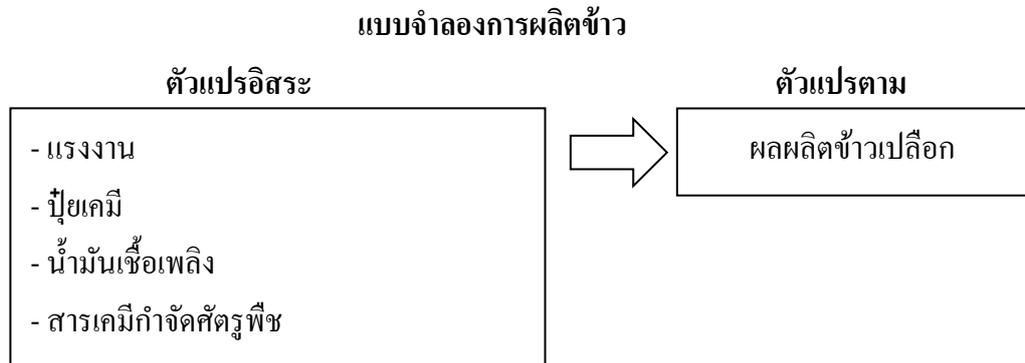
2. การทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กมลศักดิ์ สุระดม (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ปีการผลิต 2544/45 จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคด้วยสมการการผลิตแบบ Cobb Douglas พบว่าสัมประสิทธิ์การใช้ปัจจัยแรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันและสารเคมี มีนัยสำคัญทางสถิติ และการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังกล่าวมีอยู่ร้อยละ 71.22 และพบว่าผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1,538.83 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขาย 6.20 บาทต่อกิโลกรัม และรายรับ 9,540.74 บาทต่อไร่ ในขณะที่ต้นทุน 7,013.26 บาทต่อไร่ ส่วนวิธีการตลาดกล้วยไข่พบว่าอยู่ในระบบการซื้อขายตั้งแต่ฟาร์มจนถึงผู้บริโภค ประกอบด้วย นายหน้า ผู้ขนส่ง พ่อค้าส่งต่างจังหวัด พ่อค้าปลีกต่างจังหวัด พ่อค้าส่งตลาดกลางที่กรุงเทพฯ พ่อค้าปลีกในจังหวัด พ่อค้าปลีกในกรุงเทพฯ ผู้แปรรูป และผู้บริโภค

2.2 พรธิดา วิเศษศิลปานนท์ (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครือข่ายกองทุนสวัสดิการชุมชนระดับอำเภอ ผลการศึกษาพบว่า การบริหารงานในรูปแบบคณะกรรมการเครือข่ายกองทุนฯ โดยมีคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนจากทุกตำบลในอำเภอพนมสารคาม ดำเนินการบริหารจัดการภายใต้หลักคิดของการมีส่วนร่วมและใช้แนวทางของกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม และใช้รูปแบบการบริหารจัดการเครือข่ายแบบแนวระนาบที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้ร่วมทำงาน และสามารถเข้าถึงความต้องการของชาวบ้านในชุมชน โดยการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานและองค์กรภาคีหุ้นส่วนเสริมต่างๆ ทั้งในด้านการสมทบทุน การพัฒนาเครือข่าย และแนะนำอาชีพ

3. กรอบแนวความคิดของการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยแบ่งเป็นแบบจำลองการผลิตข้าว ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

- 1) แรงงาน มีผลต่อผลผลิตข้าวในทิศทางเดียวกัน เมื่อปัจจัยอื่นคงที่
- 2) ปุ๋ยเคมี มีผลต่อผลผลิตข้าวในทิศทางเดียวกัน เมื่อปัจจัยอื่นคงที่
- 3) น้ำมันเชื้อเพลิง มีผลต่อผลผลิตข้าวในทิศทางเดียวกัน เมื่อปัจจัยอื่นคงที่
- 4) สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีผลต่อผลผลิตข้าวในทิศทางเดียวกัน เมื่อปัจจัยอื่นคงที่

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ทำการสำมะโนประชากรเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และสุ่มตัวอย่างวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามหมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านห้วย บ้านบน บ้านหนองน้ำซอน บ้านหนองศรีสงวน บ้านไร่ และบ้านหนองกระต่าย จากนั้นทำการสัมภาษณ์โดยเลือกแบบเจาะจงกับกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตข้าวกล้อง และองค์กรภาคี ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบลสำนักบก สหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พัฒนาชุมชน เป็นต้น

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตข้าวกล้อง และองค์กรภาคีที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์จาก กมลศักดิ์ สุระดม (2546) และ พรธิดา วิเศษศิลปานนท์ (2555) โดยแบ่งเป็น 8 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร การใช้ที่ดิน และสถานที่ผลิตข้าวกล้อง
- 2) วิธีการปลูกและการดูแลรักษา และขั้นตอนการผลิตข้าวกล้อง
- 3) ทรัพย์สินและเครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้ปลูกข้าวและการผลิตข้าวกล้อง
- 4) ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานปลูกข้าว และการผลิตข้าวกล้อง
- 5) ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยในการผลิต เช่น ปุ๋ย น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมี
- 6) ผลผลิตและรายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการผลิตข้าวกล้อง
- 7) ข้อมูลเกี่ยวกับเงินลงทุนและการช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ
- 8) ข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับสิ่งที่เกษตรกรต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

1.3 การทดสอบเครื่องมือ

การทดสอบเครื่องมือ มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553)

- 1) การหาความเที่ยงตรง มีขั้นตอนดังนี้

(1) สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามโดยการศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบของการสร้างแบบสอบถาม ตลอดจนแนวทางการออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหา

(2) นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันตรวจสอบ ให้คำแนะนำ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

(3) นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item – objective congruence: IOC) ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad \text{IOC} = \frac{R}{N}$$

โดยที่ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง
R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

การพิจารณาเกณฑ์ความเที่ยงตรง

- (1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ถือว่าใช้ได้
- (2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ไม่มีความเที่ยงตรง ถือว่าใช้ไม่ได้ ยัง

ต้องปรับปรุง

2) การทดสอบความเชื่อมั่น มีขั้นตอนดังนี้

นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริง จำนวน 10 ชุด จากนั้นนำค่าที่ได้จากการทดสอบก่อนนำไปใช้จริงไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ของ Cronbach) ซึ่งจะต้องได้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ใกล้เคียงกับ 1 มาก แสดงว่า แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเชื่อมั่นสูง

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยและคณะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว กลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตข้าวกล้อง และองค์กรภาคีต่างๆ รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยศึกษาข้อมูลเชิงเอกสารจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

2) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ รวมถึงการหาแนวทางในการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรภาคีต่างๆ ที่จะให้การส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนอย่างยั่งยืน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลสะท้อนกลับสู่ชุมชน

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามของเกษตรกรมาอธิบายและวิเคราะห์ ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของการปลูกข้าว และการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสร้างสมการการผลิตแบบ Cobb Douglas เพื่อหาประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทั้งด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ ทั้งการปลูกข้าว และการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

3) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้านต้นทุนและรายได้ของเกษตรกร ในการปลูกข้าว และการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

4) วิเคราะห์ด้านการตลาด โดยวิเคราะห์เชิงพรรณนาจากข้อมูลที่สำรวจมาได้ทั้งด้านราคา และวิธีการตลาดของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 4

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคี โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จัดทำรายงานผลการวิจัย และนำข้อมูลคืนกลับให้สมาชิกชุมชน และองค์กรภาคี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อความถูกต้องของข้อสรุปจากการวิจัย ก่อนที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนต่อไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 5

3. แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

สมการการผลิตข้าวเปลือก

ตัวแปรตาม คือ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก

ตัวแปรอิสระ คือ แรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สามารถเขียนเป็นสมการเชิงเส้นในรูป natural logarithms ได้ดังนี้

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4$$

เขียนเป็นรูปสมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas) ในรูป power function ได้ดังนี้

$$Y = e^{b_0} X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4}$$

กำหนดให้

Y	คือ	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก (บาท)
X ₁	คือ	แรงงาน (บาท)
X ₂	คือ	ปุ๋ยเคมี (บาท)
X ₃	คือ	น้ำมันเชื้อเพลิง (บาท)
X ₄	คือ	สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (บาท)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
2. วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์การผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
3. วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
4. ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ
5. พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

การวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตข้าวกล้อง และองค์กรภาคีที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์จาก กมลศักดิ์ สุระคม (2546) และ พรธิดา วิเศษศิลป์านนท์ (2555) โดยแบ่งเป็น 8 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร การใช้ที่ดิน และสถานที่ผลิตข้าวกล้อง
- 2) วิธีการปลูกและการดูแลรักษา และขั้นตอนการผลิตข้าวกล้อง
- 3) ทรัพย์สินและเครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้ปลูกข้าวและการผลิตข้าวกล้อง
- 4) ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานปลูกข้าว และการผลิตข้าวกล้อง
- 5) ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยในการผลิต เช่น ปุ๋ย น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมี
- 6) ผลผลิตและรายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการผลิตข้าวกล้อง
- 7) ข้อมูลเกี่ยวกับเงินลงทุนและการช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ
- 8) ข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับสิ่งที่เกษตรกรต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

1. ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ได้ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อ 1. ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

การวิจัยครั้งนี้ทำการสำมะโนประชากรเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และสุ่มตัวอย่างวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามหมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านห้วย บ้านบน บ้านหนองน้ำซอน บ้านหนองศรีสงวน บ้านไร่ และบ้านหนองกระต่าย

จากนั้นทำการสัมภาษณ์โดยเลือกแบบเจาะจงกับกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตข้าวกล้อง และองค์กรภาคี ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบลสำนักบก สหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พัฒนาชุมชน เป็นต้น

ตารางที่ 4.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน ผู้ปลูกข้าว
1	บ้านห้วย	120	10
2	บ้านบน	192	20
3	บ้านหนองน้ำซอน	145	-
4	บ้านหนองศรีสงวน	294	7
5	บ้านไร่	429	10
6	บ้านหนองกระต่าย	192	5
	รวม	1,372	52

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ชานินทร์ แซ่เตียว, 2558)

ผู้นำชุมชนตำบลนาป่า ประกอบด้วย

นายสมหวัง ชื่นศิริกุล	นายก อบต.สำนักบก
นายชานินทร์ แซ่เตียว	กำนันตำบลสำนักบก, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2
นายนิกร เงินกอบเจริญ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1
นายจรัมพร แก้ววิสุทธิ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2
นายไชยา พุทธิพงษ์	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3
นางพวงเพชร พิทักษ์สทภูมิ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4
นายณรงค์ฤทธิ์ ครูส่ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5
นายธีรชัย กิมแก้ว	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6
นางสิทธิรัตน์ เจริญถ้อย	แพทย์ประจำตำบลสำนักบก

ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จากแบบสอบถามทั้งหมด 8 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คน ประสบการณ์ในการปลูกข้าว 20 ปี ได้รับคำแนะนำในการปลูกข้าวจากพ่อแม่ อาชีพหลักคือ ทำไร่ อาชีพรอง ได้แก่ ทำนา และเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ในการปลูกข้าวจำนวน 50 ไร่ ปลูกข้าวพันธุ์เหลืองปทุม ข้าวหอมมะลิ และข้าวไรซ์เบอร์รี่ เป็นที่ดินของตนเอง

ตอนที่ 2 วิธีการปลูกและการดูแลรักษา

เกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวที่เป็นผลผลิตของตนเองจากปีที่แล้ว คีตราคาพันธุ์ข้าวได้ดังนี้ ข้าวเหลืองปทุม 12 บาท/กิโลกรัม หอมมะลิ 15 บาท/กิโลกรัม ไรซ์เบอร์รี่ 100 บาท/กิโลกรัม

การเตรียมดินก่อนการเพาะปลูกโดยวิธีไถดิน แล้วตากให้แห้ง มีวิธีการหว่าน 2 วิธี คือ หว่านแห้ง ทำการไถกลบ 2 รอบ และหว่านตาม ทำการไถกลบ 1 รอบ ใช้แหล่งน้ำจากบ่อเก็บน้ำหรือเรียกว่าบ่อน้ำดินหรือบ่อดินในพื้นที่ใกล้กับที่นา พื้นที่ที่ใช้ชุดเป็นบ่อเก็บน้ำอาจเป็นของตนเองหรือเพื่อนบ้าน

แหล่งเงินทุนเพื่อนำมาลงทุนเพื่อปลูกข้าว มี 2 แหล่ง คือ แหล่งเงินทุนหลักคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) วงเงินกู้ 500,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.75 บาท/ปี ระยะเวลาเงินกู้ 1 ปี และแหล่งเงินทุนรองลงมาคือ นายทุน จำนวน 400,000 บาท/ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2 บาท/เดือน

ตอนที่ 3 ทรัพย์สิน และเครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้ปลูกข้าว

ตารางที่ 4.2 ทรัพย์สิน และเครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้ปลูกข้าว

รายการ	จำนวน (เครื่อง)	ราคา (บาท/เครื่อง)	รวม (บาท)	ค่าซ่อมแซม (บาท/ครั้ง)	ใช้งานมาแล้ว (ปี)
รถไถเดินตาม	2	50,000	100,000	10,000	10
รถไถใหญ่	1	500,000	500,000	30,000	7
เครื่องสูบน้ำ	3	40,000	120,000	8,000	10
ปั๊มสูบน้ำ	3	4,000	12,000	-	10
สายยางสูบน้ำ	4 ชุด (400 ม.)	8,000/ 1ชุด	32,000	-	7
เครื่องพ่นยา	1	6,000	6,000	-	5
เครื่องปั๊มพ่นยา	1	6,000	6,000	-	5
สายพ่น	1	4,000	4,000	-	5
จอบ	12 เล่ม	180	2,160	-	10
ตาข่าย (12 kg, 50 kg)	1	18,000	18,000	-	5
รวม			800,160	48,000	

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ธานินทร์ แซ่เตียว, 2558)

ตอนที่ 4 ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว

ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว

กิจกรรม	แรงงานครอบครัว/แลกเปลี่ยน				แรงงานจ้าง			
	คน	บาท/รอบ	รอบ	รวม	คน	บาท/รอบ	รอบ	รวม
เตรียมดิน	1	500/วัน	20	10,000	1	500/วัน	20	10,000
เตรียมพันธุ์/หว่าน	5	300/วัน	1	1,500	1	2,000/วัน	1	2,000
สูบน้ำ	1	150/ชม.	1	150	2	150/ชม.	1	300
ดายหญ้า	1	300/วัน	2	600	3	300/วัน	1	900
ฉีดสารเคมี	1	300/วัน	1	300	5	300/วัน	1	1,500
ใส่ปุ๋ย	2	50/กระสอบ	2	200	3	50/กระสอบ	2	300
เก็บเกี่ยว	-	-	-	-	1	600/ไร่	1	600
ขนย้าย	5	300/วัน	1	1,500	3	300/วัน	1	900
รวม				4,750				6,400

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ชาวนินทร์ แซ่เตียว, 2558)

การเตรียมดิน เจ้าของฟาร์มทำการไถดินช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม ไถดิน 1 รอบ ปล่อยให้แห้ง แล้วไถใหม่ ถ้าเป็นหว่านแห้ง ใช้รถไถใหญ่ไถกลับอีกที ทำรอบละ 5 วัน รวม 4 รอบ แต่ถ้าเป็นหว่านตมไถทำรอบละ 5 วัน รวม 3 รอบ แต่ไม่ใช้รถไถใหญ่ กรณีจ้างคนขับรถไถ คิดค่าจ้าง 500 บาท/วัน

การเตรียมพันธุ์/หว่านเมล็ด ทำการคราดหรือหว่านเมล็ดพันธุ์โดยใช้ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวในปีที่แล้วมาใช้เป็นพันธุ์ในปีนี้ โดยการหว่านเมล็ดพันธุ์ 2 ถังต่อไร่ ส่วนใหญ่ใช้แรงงานแลกเปลี่ยนหรือการเอาแรงจากญาติ จำนวน 5 คน ทำการคราด พันเมล็ด และขนเมล็ดข้าวไปพัน กรณีจ้างคนพันเมล็ดข้าว 2,000 บาท/วัน/25 ไร่

การสูบน้ำ ช่วงน้ำแล้งตอนข้าวกำลังขึ้นลำต้น กรณีจ้างคนสูบน้ำ คิดนี้วละ 50 บาท คิด 1 ชั่วโมงน้ำสูง 3 นิ้ว คิดเป็น 150 บาท/ชั่วโมง

การดายหญ้า ทำ 2 รอบ คือ ก่อนหว่านข้าวและข้าวโต กรณีจ้างคิดวันละ 300 บาท

การฉีดสารเคมี ใช้เมื่อหว่านแห้งเพื่อคุมหญ้าตอนข้าวกำลังงอก กรณีจ้างคิดวันละ 300 บาท

การใส่ปุ๋ยเคมี มี 2 สูตร คือ สูตร 16 : 8 : 8 เพื่อเร่งลำต้น ใส่ช่วง 2 เดือนแรก (กันยายน) 1 รอบ และสูตร 15 : 15 : 15 เพื่อให้เมล็ดเต็มรวง ใส่ช่วงข้าวตั้งท้อง 1 รอบ กรณีจ้างคิดกระสอบละ 50 บาท (กระสอบละ 50 กก. ใช้ได้ 2 ไร่)

การเก็บเกี่ยวข้าวเปลือก ใช้วิธีจ้างรถเกี่ยวข้าว 600 บาท/ไร่ หลังจากเก็บเกี่ยวเจ้าของฟาร์มทำการบรรทุกขนข้าวเปลือกเอง ขนย้ายไปยังลานตากข้าวของเพื่อนบ้าน และขนข้าวเข้ายุ้งฉางที่ฟาร์มของ

ตนเอง ส่วนใหญ่ใช้แรงงานแลกเปลี่ยนหรือการเอาแรงจากญาติ จำนวน 5 คน กรณีจ้างคิดวันละ 300 บาท

ตอนที่ 5 ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 4.4 ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิต

ปุ๋ยเคมี ชนิดที่ใช้	ราคา (บาท / 50 กก. / 2 ไร่)
16 : 8 : 8	800
15 : 15 : 15	1,000
รวม	1,800
น้ำมันเชื้อเพลิง ชนิดที่ใช้	ราคา (บาท / ลิตร)
ดีเซล	25
เบนซิน	27
รวม	52
สารเคมี ชนิดที่ใช้	ราคา (บาท / ลิตร / 2 ไร่)
ยากุมหญ้า	170
รวม	170

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ธานินทร์ แซ่เตียว, 2558)

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล สำหรับรถไถใหญ่ ใช้ปริมาณ 40 ลิตร/วัน ส่วนรถไถเดินตาม ใช้ปริมาณ 5 ลิตร/วัน จำนวน 20 วัน คิดเป็น 3,500 บาท ส่วนการใช้น้ำมันเบนซิน สำหรับการพ่นฉีดสารเคมี ใช้ปริมาณ 3 ลิตร/วัน จำนวน 1 วัน ในช่วงข้าวกำลังงอก คิดเป็น 81 บาท/วัน

ตอนที่ 6 ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับ

ผลผลิตข้าวเปลือกมี 3 พันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม ข้าวหอมมะลิ และข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปริมาณผลผลิต 1 ไร่ ได้ข้าวเปลือก 500 กิโลกรัม (50 ถัง) ราคาข้าวเปลือกต่อ 1,000 กิโลกรัม ที่เกษตรกรขายได้แต่ละพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม 10,000 บาท ข้าวหอมมะลิ 15,000 บาท และข้าวไรซ์เบอร์รี่ 20,000 บาท ผลผลิตข้าวสารที่เกษตรกรขายได้แต่ละพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม 25 บาท/กก. ข้าวหอมมะลิ 30 บาท/กก. และข้าวไรซ์เบอร์รี่ 60 บาท/กก. โดยข้าวเปลือก 50 กิโลกรัม จะสีได้ข้าวสาร 25 กิโลกรัม

วิธีการจำหน่ายข้าวเปลือก เกษตรกรขายส่งเองที่หน้าฟาร์ม ลูกค้าติดต่อซื้อขายที่บ้านของเกษตรกรเอง เป็นการขายกันเองไม่ผ่านนายหน้า ส่วนวิธีการจำหน่ายข้าวสาร เกษตรกรขายส่งที่หน้าฟาร์มเช่นเดียวกัน และติดต่อผ่านสื่อออนไลน์ และคนรู้จัก บางครั้งทำการฝากขายหน้าร้านขายของชำหรือผ่านนายหน้า นอกจากนี้ยังสามารถจำหน่ายไปยังผู้ทำงานในหน่วยงานต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา และโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นต้น เป็นวิธีการจำหน่ายสินค้าแบบปากต่อปาก

การกำหนดราคาของข้าวเปลือกเกิดจากการกำหนดราคาในตลาดกลางข้าวเปลือก ส่วนข้าวสาร จะทำการตกลงราคาระหว่างเกษตรกรและผู้ซื้อ วิธีการชำระเงินเป็นเงินสดทั้งข้าวเปลือกและข้าวสาร

ตอนที่ 7 ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับทั้งหมด

ชนิด	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ปริมาณ (กิโลกรัม/ไร่)	ราคา (บาท/ตัน)	รวมมูลค่า (บาท/ไร่)
ข้าวเหลืองปทุม	14	7,000	10,000	70,000
ข้าวหอมมะลิ	33	16,500	15,000	247,500
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	8	4,000	20,000	80,000
รวม	55	27,500		397,500

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ชานินทร์ แซ่เตียว, 2558)

ตอนที่ 8 ข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับสิ่งที่เกษตรกรต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เรียงตามลำดับความต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากไปน้อย

ลำดับที่ 1 ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง เช่น ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และเครื่องไถเดินตามและเครื่องไถใหญ่ เนื่องจากเครื่องไถที่ซื้อมาไม่ได้นำมาทำนาโดยตรง สามารถทำไร่ได้ด้วย ถ้าซื้อเพื่อทำนาโดยตรงจะเจาะจงยี่ห้อและมีราคาแพง

ลำดับที่ 2 ความผันผวนของราคาข้าวเปลือก ต้องการขายให้ได้ราคาแพงขึ้นในปัจจุบัน

ลำดับที่ 3 แหล่งสินเชื่อมีไม่เพียงพอ ต้องการให้ธนาคารขยายวงเงินสินเชื่อ และให้กู้ยืมอย่างต่อเนื่อง

ลำดับที่ 4 ค่าแรงงานแพง ปัจจุบันค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท/วัน แต่ถ้าเป็นงานหนักและใช้เวลานาน จะต้องจ่ายค่าจ้างมากกว่านี้

ลำดับที่ 5 โรคระบาด ถ้าปลูกนาปี ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีน้ำฝนเพียงพอ แต่ถ้าปลูกนาปรังน้ำจะมีไม่เพียงพอ จึงมีปัญหาเพลี้ยและโรคระบาด

วิธีการผลิตข้าวกล้องอนามัยดีด้วยมือ หรือที่เรียกว่าข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ผลิตโดยกลุ่มข้าวกล้อง สมาชิก อสม. หมู่ 2 ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีขั้นตอนดังนี้

1. นำข้าวเปลือก พันธุ์หอมแดง ใส่เครื่องสีข้าวด้วยมือ (สินค้ามี 2 สูตร คือ ข้าวกล้องแดงล้วน และผสมข้าวกล้องขาว)



2. ในเบื้องต้นการสีข้าวจะได้ข้าวที่ถูกกระเทาะเปลือก



3. นำข้าวไปฟัดด้วยเครื่องโบราณ แยกแกลบออกจากเมล็ดข้าวสาร ประมาณ 2 รอบ



เมล็ดข้าวที่ถูกฟัด จะออกทางช่องด้านข้าง



4. นำข้าวสารไปผัดเกลบบอก ด้วยกระด้งใหญ่ ตาห่าง



5. ร่อนข้าวสารที่เหมาะสมจะจำหน่ายด้วยกระด้งเล็กตาถี่ ส่วนข้าวเปลือกที่ยังมีจะติดอยู่ในกระด้งจะนำไปสีอีกรอบ



6. ทำการสีรอบต่อไปพร้อมกับข้าวเปลือกกรอบใหม่ ประมาณปริมาณการสีข้าวสารให้พอดีกับกำลังซื้อ



7. นำข้าวสารที่สีได้มาให้สมาชิกกลุ่มช่วยกันเลือกเศษแกลบ ข้าวเล็ย/หักเศษ ดอกหญ้าออกเลือกแต่เมล็ดลักษณะดี มีจมูกข้าว บรรจุถุงละ 1 กก. ต่อไป



ภาพที่ 4.1 วิธีการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ โดยกลุ่มข้าวกล้อง สมาชิก อสม. หมู่ 2 ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ละม่อม ฝุ่นเรือง, 2558)



ภาพที่ 4.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ขนาดบรรจุถุงละ 1 กก.

ผลสำรวจสภาพการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

ผู้ให้สัมภาษณ์โดย ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลอนามัยชุมชน ต.สำนักบก และประธานกลุ่มข้าวกล้อง การผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ มีปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ผลสำรวจสภาพการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

สภาพปัจจุบันและปัญหา	ข้อเสนอแนะ
1. พันธุ์ข้าวมาจากนาภาคอีสาน ชื่อพันธุ์ ข้าวหอมแดง	อนาคต จะนำพันธุ์ ข้าวหอมนิล มาปลูกและสีเป็นสินค้า
2. การขจัดทะเบียน อย. มีอุปสรรคในขั้นตอนสถานที่การผลิตที่ต้องจัดเป็นสัดส่วน และงบประมาณในการสร้างสถานที่แห่งใหม่ เพราะตอนนี้ใช้พื้นที่ร่วมกับอนามัย ตามหลักแล้วต้องแยกพื้นที่ออกจากกัน	มีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ อย. มาวางแผนและสร้างผังชุมชนใหม่ เพราะขณะนี้อนามัยมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่มาย้ายเสาไฟฟ้าในเขตระหว่างพื้นที่การผลิตข้าวกล้องกับอาคารของอนามัย จึงได้ประโยชน์ร่วมกัน
3. สภาพดินเค็ม น้ำกร่อย	- หมอдинได้แนะนำให้ปรับดินด้วยถั่วพุ่มและปอเทือง - มีเจ้าของที่นาบางรายไม่สนใจเพราะมีแผนจะขายที่
4. ลูกหลานชาวบ้านมีพฤติกรรมบริโภคที่ติด	ขอเสนอแนะให้มีการตั้งศูนย์การเรียนรู้ ร่วมมือ

นิสิตคนเมือง เช่น ซื่อข้าวกินเอง ไม่สืบสานการทำนาและสีข้าวกินเอง	กับผอ.โรงเรียนวัดสำนักบก นำนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยมาฝึกทำนา/สีข้าว น่าจะมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการปลูกข้าวอินทรีย์กับเคมี และการสีข้าวเอง
5. สังคมเริ่มเปลี่ยนเป็นสังคมเมือง มีการบริโภคตามกระแส เช่น การซื้อโทรศัพท์มือถือ แฟชั่น บริโภคอาหารจานด่วน สุขภาพมีปัญหาและความเป็นอยู่แย่ง	รณรงค์ให้ชุมชนใส่ใจสุขภาพตัวเอง บริโภคอาหารที่มีคุณภาพ สนับสนุนให้ทำนาแบบอินทรีย์ บริโภคข้าวกล้องที่สีด้วยมือดีกว่าการสีด้วยเครื่อง
6. ขาดแคลนแรงงานคนส่ง ช่วยออกบู้ธและผู้สืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น	เชิญชวนนักเรียนนักศึกษาประกวดเขียนเรียงความ / สีข้าว รับสมัครจ้างงานลูกหลานในพื้นที่
7. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และตราสินค้า ให้ได้มาตรฐาน	ขอความร่วมมือการตรวจสอบมาตรฐาน จากนักพัฒนาชุมชน ระดับอำเภอ

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ละม่อม ฝุ่นเรือง, 2558)

ผลสำรวจการบันทึกรายการต้นทุน (กรณีจำหน่ายที่โรงพยาบาลอนามัยชุมชนตำบลสำนักบก) มีดังนี้

1. ต้นทุนค่าเครื่องสีข้าวด้วยมือจากจังหวัดเพชรบูรณ์ 1 เครื่อง (จ่ายครั้งเดียว) ราคา 4,000 บาท
2. ค่าข้าวเปลือกหอมแดงรับซื้อจากสมาชิกในหมู่บ้าน (จ่ายปีละครั้ง ช่วงเดือนธันวาคม) 50 ตัง เป็นเงิน 7,500 บาท
3. ค่าถุงบรรจุและค่าฉลากข้าวกล้องอนามัย 1 กก./ 1 ใบ จำนวน 132 ใบ เป็นเงิน 200 บาท
4. ส่วนค่าแรงงาน (สมาชิกในกลุ่มข้าวกล้อง) คิดหลังจากผลิตเป็นข้าวกล้องอนามัยแล้ว จากข้าวเปลือก 1 กระสอบ โดยนำกำไร (รายได้จากการขาย กิโลกรัมละ 50 บาท หักต้นทุนต่างๆ) ที่เหลือมาเฉลี่ยเป็นค่าแรงจ่ายคืนให้สมาชิก

ผลสำรวจการวางแผนการผลิตเพื่อจำหน่าย

ผลิตตามความต้องการตามคำสั่งซื้อ (โทรศัพท์ติดต่อ) ไม่เก็บสต็อกมากเพราะสินค้ามีอายุสั้นทางกลุ่มไม่ได้รับมวันกันมอด ดังนั้นถ้าเก็บไว้นานข้าวจะเสื่อมสภาพเป็นมอดไปเอง ดังนั้นเมื่อลูกค้าซื้อไปควรนำเข้าสู่เย็น ส่วนขนาดถุงบรรจุ 1 กก. ขนาดเดียว เหมาะสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย และเก็บไว้ไม่นาน

ผลสำรวจช่องทางการตลาด เช่น วางขายในโรงพยาบาลอนามัยชุมชนตำบลสำนักบกเป็นหลัก ขยายผ่านการดูงานของสถานศึกษาต่างๆและหน่วยงานของรัฐอื่นที่ต้องการศึกษาดูงานการผลิตข้าว กล้องสีด้วยมือ สำนักงานตำรวจในชุมชนอื่น กลุ่มผู้สูงอายุ และจำหน่ายตามความต้องการของชุมชน อื่นๆ

ผลสำรวจช่องทางประชาสัมพันธ์

พูดปากต่อปากจากลูกค้าเก่า จัดบูธ OTOP นอกสถานที่ เช่น ศาลากลางจังหวัดชลบุรี

ผลสำรวจปัญหาและความต้องการ

ปัญหา: สภาพดินเค็ม

ความต้องการขายที่นาเพราะชุมชนเมืองเริ่มขยายตัว

ขาดแคลนแรงงานขนย้ายและ แรงงานสีข้าว

ขาดการสืบสานภูมิปัญญา

กระบวนการผลิตที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ

ความต้องการ: อบรมการปรับปรุงดิน สนับสนุนการทำนาแบบอินทรีย์

สนับสนุนงบประมาณพันธุ์ข้าว เครื่องสีนึ่งปากถุง เครื่องอัดสูญญากาศ

ความร่วมมือเพื่อดูแลการผลิตที่มีประสิทธิภาพ มาตรฐานการผลิตและ

บรรจุภัณฑ์

วัตถุประสงค์ข้อ 2. วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้าน เศรษฐกิจ ของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

สมการการผลิตข้าวเปลือก

ตัวแปรตาม คือ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก

ตัวแปรอิสระ คือ แรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สามารถเขียนเป็นสมการเชิงเส้นในรูป natural logarithms ได้ดังนี้

$$\ln Y = 2.64 + 0.35 \ln X_1 + 0.28 \ln X_2 + 0.15 \ln X_3 + 0.12 \ln X_4$$

เขียนเป็นรูปสมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas) ในรูป power function ได้

ดังนี้

$$Y = e^{2.64} X_1^{0.35} X_2^{0.28} X_3^{0.15} X_4^{0.12}$$

กำหนดให้

Y คือ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก (บาท)

X_1 คือ แรงงาน (บาท)

X_2 คือ ปุ๋ยเคมี (บาท)

X_3 คือ น้ำมันเชื้อเพลิง (บาท)

X_4 คือ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (บาท)

จากสมการการผลิตข้าวเปลือก พบว่า การเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าวเปลือกมีความยืดหยุ่นต่อการใช้ปัจจัยแรงงานมากที่สุดคือเท่ากับ 0.35 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้แรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.35 รองลงมาคือ ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยที่ปัจจัยดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.28, 0.15 และ 0.12 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ปัจจัยที่ไม่ได้พิจารณาในสมการนี้คงที่

การวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อต้องการรู้ว่าระดับการใช้ปัจจัยในการผลิตนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และระดับการใช้ปัจจัยของเกษตรกรนั้นอยู่ในระดับที่ได้รับกำไรสูงสุดหรือไม่ ทั้งนี้เกษตรกรสามารถทำการผลิตโดยใช้ปัจจัยต่างๆเพื่อให้ตนเองได้รับกำไรสูงสุดโดยไม่จำเป็นต้องให้ได้ผลผลิตมากที่สุด ซึ่งการวัดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค และการวัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค เป็นการพิจารณาว่า เมื่อปัจจัยผันแปรแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย แล้วจะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปกี่หน่วย พบว่า เมื่อเพิ่มแรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างละ 1 หน่วย แล้วจะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปเพิ่มขึ้น 26.24, 0.51, 0.32 และ 0.27 หน่วย ตามลำดับ

การวัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ทำการกำหนดให้ตลาดผลผลิตและตลาดปัจจัยการผลิตอยู่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ และการผลิตเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดนั้นไม่จำเป็นต้องผลิตเพื่อให้ผลผลิตมากที่สุด หากแต่เป็นการใช้ปัจจัยที่เหมาะสมต่อการผลิตจึงจะทำให้เกิดกำไรสูงสุดได้ สำหรับระดับการใช้ปัจจัยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จะต้องใช้ปัจจัยนั้นจนกระทั่งมูลค่าของผลผลิตเพิ่มมีค่าเท่ากับราคาปัจจัยการผลิต ดังนั้นระดับการใช้ปัจจัยที่เหมาะสมทางเศรษฐกิจจะอยู่ที่ระดับมูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยชนิดนั้นๆ เท่ากับราคาของปัจจัยชนิดเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จึงจะทำให้ระดับการใช้ปัจจัยเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากการศึกษาพบว่า เมื่อเพิ่มแรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิงและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างละ 1 หน่วย ทำให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น 1.62, 3.16, 1.98 และ 1.67 ตามลำดับ แสดงว่าระดับการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรยังไม่อยู่ในระดับที่เหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ เพราะระดับการใช้ปัจจัยน้อยกว่าจุดที่เหมาะสม ดังนั้นเพื่อให้การผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกรได้รับกำไรสูงสุดนั้น จึงควรเพิ่มการใช้ปัจจัยทั้ง แรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าไปในกระบวนการผลิต

วัตถุประสงค์ข้อ 3. วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

ในการศึกษารายได้และต้นทุนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี สามารถแบ่งศึกษาต้นทุนเป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนชัดเจน เป็นต้นทุนที่เกษตรกรจ่าย

ออกไปเป็นเงินสด และต้นทุนไม่ชัดเจน เป็นต้นทุนที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นต้นทุน โดยแยกการพิจารณาเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้

ต้นทุนผันแปร แบ่งพิจารณาได้ 3 ส่วน คือ ค่าแรงงาน ตั้งแต่เตรียมดิน หว่านเมล็ด ไล่ปุ๋ย ฉีดสารเคมี ดายหญ้า สูบน้ำ เก็บเกี่ยว และขนย้าย ส่วนที่ 2 คือ ค่าวัสดุการเกษตร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และน้ำมันเชื้อเพลิง และส่วนที่ 3 คือ ค่าใช้จ่ายอื่น ได้แก่ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ย

ต้นทุนคงที่ พิจารณาจาก ค่าภาษีที่ดิน และค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร

การวิเคราะห์ต้นทุนในการปลูกข้าวของเกษตรกร ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร แบ่งพิจารณาได้ 3 ส่วน คือ ค่าแรงงาน ตั้งแต่เตรียมดิน หว่านเมล็ด ไล่ปุ๋ย ฉีดสารเคมี ดายหญ้า สูบน้ำ เก็บเกี่ยว และขนย้าย ส่วนที่ 2 คือ ค่าวัสดุการเกษตร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิง และส่วนที่ 3 คือ ค่าใช้จ่ายอื่น ได้แก่ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ย ต้นทุนคงที่ พิจารณาจากค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร รวมต้นทุนทั้งหมด 70,789 บาท แบ่งเป็นต้นทุนไม่เงินสด 16,391 บาท และต้นทุนเป็นเงินสด 54,398 บาท (ตารางที่ 4.7) รายได้จากการขาย 397,500 บาท กำไรสุทธิ 326,711 บาท (ตารางที่ 4.8)

การวิเคราะห์ต้นทุนข้าวกล้องเพื่อสุขภาพของกลุ่มข้าวกล้อง หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าข้าวเปลือก (500 กก.) ค่าแรงงานรวม 7 คน และค่าถุงบรรจุข้าวขนาด 1 กก. รวม 9,800 บาท ต้นทุนคงที่รวม 5,820 บาท ได้แก่ เครื่องสีข้าวด้วยมือ เครื่องขึ้นปากถุง ค่าเช่าที่ดินและค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ รวมต้นทุนทั้งหมด 15,620 บาท แบ่งเป็นต้นทุนไม่เงินสด 3,320 บาท และต้นทุนเป็นเงินสด 12,300 บาท (ตารางที่ 4.9) รายได้จากการขาย 11,500 บาท ขาดทุนสุทธิ 4,120 บาท เพราะได้ประเมินค่าแรงงานของสมาชิกไปก่อนแล้ว (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนในการปลูกข้าว

กิจกรรม	ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด (บาท)	ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปร				

ค่าแรงงานรวม				
เตรียมดิน/ 20 วัน	10,000		10,000	67.34
หว่านเมล็ด/ รอบ	1,500		1,500	10.10
สูบน้ำ/ ชม.	150		150	1.01
ดายหญ้า/ วัน	600		600	4.04
ฉีดสารเคมี/ วัน	300		300	2.02
ใส่ปุ๋ย/ 2 ไร่	200		200	1.35
เก็บเกี่ยว/ ไร่	-	600	600	4.04
ขนย้าย/ รอบ	1,500		1,500	10.10
ค่าแรงงานรวม	14,250	600	14,850	100.00
ค่าวัสดุการเกษตร				
ค่าเมล็ดพันธุ์/ ไร่	300		300	5.13
ค่าปุ๋ยเคมี/ 2 ไร่		1,800	1,800	30.76
ค่าสารเคมี/ 2 ไร่		170	170	2.91
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ รอบ		3,581	3,581	61.20
ค่าวัสดุการเกษตรรวม	300	5,551	5,851	100.00
ค่าใช้จ่ายอื่น				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร		48,000	48,000	100.00
ค่าใช้จ่ายอื่นรวม	0	48,000	48,000	100.00
รวมต้นทุนผันแปร	14,550	54,151	68,701	
ร้อยละ	21.18	78.82	100.00	
ต้นทุนคงที่				
ค่าเช่าที่ดิน	300		300	14.37
ดอกเบี้ยเงินกู้		247	247	11.83
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	1,541		1,541	73.80
รวมต้นทุนคงที่	1,841	247	2,088	100.00
ร้อยละ	88.17	11.83	100.00	
รวมต้นทุนทั้งหมด	16,391	54,398	70,789	

ตารางที่ 4.8 ผลตอบแทนในการปลูกข้าว

รายการ	มูลค่า
ผลผลิตข้าวเปลือก (กิโลกรัม/ไร่)	27,500
ราคาผลผลิต (บาท/กิโลกรัม)	45

รายได้จากการขายผลผลิต (บาท/ไร่)	397,500
ต้นทุนทั้งหมด(บาท/ไร่)	70,789
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่)	326,711

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.9 ต้นทุนในการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

กิจกรรม	ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็น เงินสด (บาท)	ค่าใช้จ่ายที่เป็น เงินสด (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละของ ต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปร				
ค่าข้าวเปลือก (500 กก.)		7,500	7,500	76.53
ค่าแรงงานรวม 7 คน	2,100		2,100	21.43
ค่าถุงบรรจุข้าวขนาด 1 กก.		200	200	2.04
รวมต้นทุนผันแปร	2,100	7,700	9,800	100.00
ร้อยละ	21.43	78.57	100.00	
ต้นทุนคงที่				
เครื่องสีข้าวด้วยมือ		4,000	4,000	68.73
เครื่องสีนปากถุง		600	600	10.31
ค่าเช่าที่ดิน	300		300	5.15
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	920		920	15.81
รวมต้นทุนคงที่	1,220	4,600	5,820	100.00
ร้อยละ	20.96	79.04	100.00	
รวมต้นทุนทั้งหมด	3,320	12,300	15,620	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.10 ผลตอบแทนในการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

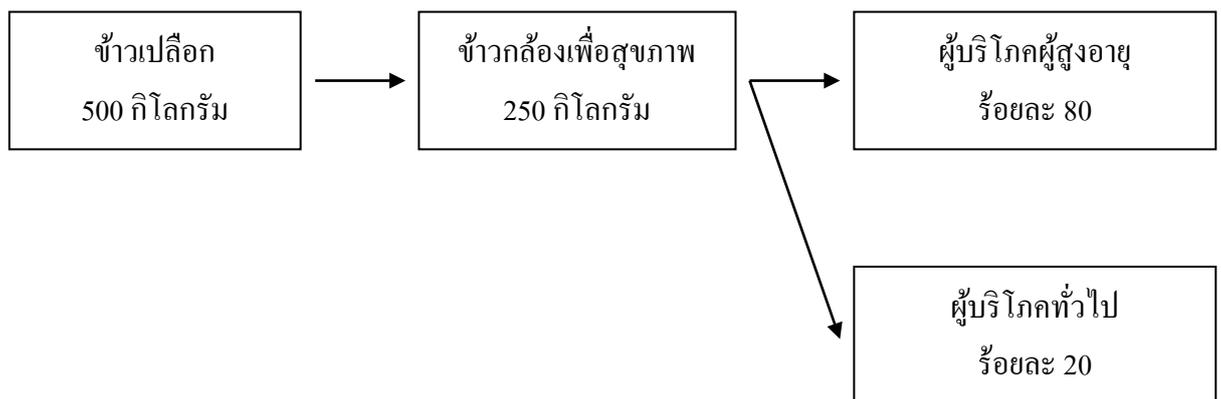
รายการ	มูลค่า
ผลผลิตข้าวเปลือก (กิโลกรัม)	250

ราคาผลผลิต (บาท/กิโลกรัม)	50
รายได้รวมจากการขายผลผลิต (บาท)	11,500
ต้นทุนทั้งหมด(บาท)	15,620
ขาดทุนสุทธิ (บาท) เพราะได้ประเมินค่าแรงงานของสมาชิกไปก่อนแล้ว	(4,120)

ที่มา: จากการคำนวณ

วัตถุประสงค์ข้อ 4. ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

จากการศึกษาการผลิตและจัดจำหน่ายข้าวเปลือกและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี สามารถแสดงภาพวิธีการตลาดได้ดังนี้



ภาพที่ 4.3 วิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (ละม่อม ฝู่นเรือง, 2558)

การกำหนดราคาข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ บรรจุถุง กิโลกรัมละ 50 บาท เป็นไปตามการตกลงกันระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อในชุมชนตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ได้จัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภคสูงอายุ เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากบริโภคเพื่อรักษาสุขภาพ โดยมีการพูดถึงประโยชน์ของการบริโภคข้าวกล้องกับแบบปากต่อปาก ทำให้ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายมากขึ้น ทั้งในโรงพยาบาล สถานศึกษา หน่วยงานราชการ และขายหน้าร้านในศาลากลางจังหวัดชลบุรีตามเทศกาลต่างๆ อย่างไรก็ตามช่องทางจัดจำหน่ายหลักอยู่ที่โรงพยาบาลอนามัยชุมชน ตำบลสำนักบก และลูกค้าโทรสั่งซื้อ โดยไม่ผ่านตัวแทนขายหรือฝากขาย กำไรที่ได้จากการจำหน่ายจะแบ่งสรรคืนให้แก่สมาชิกกลุ่มข้าวกล้องหมู่ที่ 2 ตามสัดส่วนความร่วมมือกัน (ละม่อม ฝู่นเรือง, 2558)

วัตถุประสงค์ข้อ 5. พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก และคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ ร่วมกับผู้นำชุมชน ได้จัดอบรม

การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนและการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผู้เข้าอบรมที่เป็นสมาชิกกลุ่มข้าวกล้อง หมู่ที่ 2 และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มอื่น ๆ ได้รับประโยชน์จากการอบรม ดังนี้

1. ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจและมีความรอบคอบมากขึ้นเกี่ยวกับการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน จะได้เตรียมความพร้อมที่จะดำเนินธุรกิจ โดยเน้นการผลิตข้าวกล้องอนามัยของกลุ่มอาสาสมัครตำบล (อสม.) หมู่ที่ 2

2. สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครตำบล (อสม.) ที่ผลิตข้าวกล้องอนามัย ได้เลือกซื้อความหวานการค้าคือ ข้าวกล้องปลอดสารพิษเพื่อสุขภาพ และได้ทำตราสินค้า พิมพ์ลงในฉลากผลิตภัณฑ์ และประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆต่อไป

3. ทำการปรับปรุงระบบการเก็บวัสดุและสินค้าที่สะอาดปลอดภัยมากขึ้นจากแมลงรบกวน และสิ่งสกปรกต่างๆ และการจัดเก็บข้าวเปลือกใหม่ในฤดูกาลที่เพิ่งเก็บเกี่ยว (ข้าวใหม่) และข้าวเก่าที่ค้างจากฤดูกาลที่แล้ว ให้ได้คุณภาพ รวมถึงจัดจำหน่ายสินค้าตามช่องทางการตลาดต่างๆให้กว้างขวางขึ้น เช่น วางขายในโรงพยาบาลอนามัยชุมชนของตำบล ขายเป็นการดูงานของสถานศึกษาต่างๆและหน่วยงานของรัฐอื่นที่ต้องการศึกษาดูงานการผลิตข้าวกล้องสีด้วยมือ สำนักงานตำรวจในชุมชนอื่น กลุ่มผู้สูงอายุ และจำหน่ายตามความต้องการของชุมชนอื่นๆ

4. สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครตำบล (อสม.) สามารถบันทึกต้นทุนตามรายการต่างๆได้ เช่น ต้นทุนค่าเครื่องสีข้าวด้วยมือ 1 เครื่อง ราคา 4,000 บาท (จ่ายครั้งเดียว) ค่าข้าวเปลือกหอมมะลิแดงที่รับซื้อจากสมาชิกในหมู่บ้าน (จ่ายปีละครั้ง ช่วงเดือนธันวาคม) 500 กิโลกรัม เป็นเงิน 7,500 บาท ค่าถุงบรรจุและค่าฉลากข้าวกล้องอนามัย 1 กก. จำนวน 132 ใบ เป็นเงิน 200 บาท ส่วนค่าแรงงาน (สมาชิกในกลุ่ม อสม.) คิดหลังจากผลิตเป็นข้าวกล้องอนามัยแล้ว จากข้าวเปลือก 1 กระสอบ โดยนำกำไร (รายได้จากการขาย กิโลกรัมละ 50 บาท หักต้นทุนต่างๆ) ที่เหลือมาเฉลี่ยเป็นค่าแรงจ่ายคืนให้กับสมาชิก

5. สนับสนุนให้สมาชิกในชุมชนตำบลสำนักบกทำการปลูกข้าวปลอดสารพิษ เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบสำคัญในการทำผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอนามัย (สมหวัง ชื่นศิริกุล, 2558) ส่วนการดำเนินการเพื่อให้ได้รับมาตรฐานตามองค์การอาหารและยา (อย.) นั้น ทางสาธารณสุขตำบลได้ชี้แจงว่าผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอนามัยของตำบลสำนักบก ไม่จำเป็นต้องขึ้นทะเบียนอาหารและยา เพราะเป็นผลผลิตขั้นพื้นฐานที่ใช้บริโภคเป็นอาหาร โดยไม่ได้แปรรูป จึงสามารถได้รับการรับรองการผลิตตามมาตรฐาน OTOP ประจำตำบล ก็เพียงพอแล้วที่ทำให้เกิดความมั่นใจของผู้บริโภค การผลิตข้าวกล้องอนามัยนี้จะผลิตหลังจากเก็บเกี่ยวข้าว เดือนธันวาคม มกราคม ของทุกปี โดยใช้ข้าวเปลือกหอมมะลิแดงเป็นหลัก และระหว่างปีถ้ายังมีข้าวเปลือกเหลืออยู่ก็จะผลิตตามคำสั่งซื้อ เพราะผลิตแล้วต้องจำหน่ายให้เร็วที่สุด จะไม่เก็บไว้ในคลังนาน เพราะข้าวไม่ได้รมควันกันมอด ซึ่งต่างจากข้าวสารสูงในท้องตลาดที่รมควันกันมอดไว้ สังเกตได้จากเมื่อนำข้าวสารทั่วไปไปชอนน้ำจะเกิดฟอง ดังนั้น การไม่รมควันกันมอดและการสีข้าวด้วยมือของผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอนามัยตำบลสำนักบกนี้ จึงเป็นสิ่งที่รับประกันว่าผู้บริโภคจะได้รับคุณค่าทางโภชนาการที่ดีที่สุด และเป็นสินค้าที่สำคัญในวิสาหกิจชุมชนของตำบลที่จะทำให้ชุมชนมีรายได้และก่อให้เกิดการจ้างงาน ถ้าในชุมชนสนับสนุนให้มีสมาชิกรุ่นลูก

รู้หนลานมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็น การสืบสานภูมิปัญญาชาวบ้านตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ละม่อม ฝุ่นเรือง, 2558)

จากการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก และนักพัฒนาชุมชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะต่อการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจครัวเรือนในชุมชน คณะผู้วิจัยได้นำผลวิจัยเข้าไปประชุมกับคณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก เพื่อหารือเกี่ยวกับการวางแผนจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาด เพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจครัวเรือนในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีนายสมหวัง ชื่นศิริกุล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก เป็นประธาน ได้ข้อเสนอแนะให้ชุมชนมีการจัดทำแผนต่างๆ ดังนี้

1) กำหนดแผนงานโดยมุ่งหวังให้ครัวเรือนมีความรู้และมีทัศนคติที่ดีต่อการนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการปลูกข้าวที่ปลอดสารพิษ และการผลิตข้าวกล้องนำไปสู่การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจครัวเรือนของตน เป็นประการสำคัญ โดยให้สมาชิกในชุมชนมีความตระหนักถึงการทำนาแบบปลอดสารพิษ และการผลิตและบริโภคข้าวที่ไม่ขัดสีมากเกินไปซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพในระยะยาว

2) ระดมความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในชุมชนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีสนใจตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่หาแนวทางการสร้างรายได้ให้ชุมชน โดยทางสาขาเศรษฐศาสตร์สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการร่วมกัน เพื่อให้สมาชิกในครัวเรือนได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวทางการสร้างรายได้ที่หลากหลายมากขึ้น และตรงกับความต้องการของชุมชนมากที่สุด และจัดทำแผนการลงทุนของสมาชิกเพื่อรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนในอนาคต

3) คณะกรรมการหมู่บ้านควรมีการประสานความช่วยเหลือกับหมู่บ้านใกล้เคียงและเครือข่ายพันธมิตรอื่นๆ เพื่อร่วมกันหาแนวทางช่วยให้ครัวเรือนมีรายได้ที่แน่นอนจากอาชีพหลักและช่องทางการลงทุนต่างๆ ซึ่งสาขาเศรษฐศาสตร์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีความช่วยเหลือโดยให้ความรู้และร่วมกันหาแนวทางการลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้ครัวเรือนและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ รวมถึงการประสานความช่วยเหลือระหว่างสาขาต่างๆ ในคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์ ได้แก่ สาขาการตลาด สาขาการจัดการ สาขาเทคโนโลยีโลจิสติกส์ สาขาบัญชี รวมถึง สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนให้ความรู้เกี่ยวกับการทำสื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารและสินค้าของชุมชนในตำบลสำนักบก บนเว็บไซต์และเครือข่ายออนไลน์ เป็นต้น

2. ข้อวิจารณ์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อวิจารณ์ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

โดยการปลูกข้าวจะใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีเท่าที่จำเป็น กล่าวคือเพื่อคุมหญ้า และบำรุงลำต้นและเมล็ดข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ส่วนการสีข้าวแบบโบราณเพื่อผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพยังคงรักษาคุณค่าทางโภชนาการ และไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดมอดในเมล็ดข้าวสาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภคในระยะยาว โดยเฉพาะผู้สูงอายุ

จึงกล่าวได้ว่าการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพเป็นไปในแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่จะทำให้สมาชิกในชุมชนมีรายได้ทั้งตัวเกษตรกรเอง และสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้องสามารถลดต้นทุนการผลิต สมาชิกชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และร่วมกันรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการลดการใช้สารเคมี

2) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ ของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

พบว่าการผลิตยังขาดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีความยืดหยุ่นน้อย เน้นเสถียร และจำเป็นต้องดำรงชีวิตของประชาชน เกษตรกรในชุมชนตำบลสำนักบก ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อบริโภคเองในครัวเรือน มีเพียงบางรายที่ผลิตข้าวจำนวนมากเพื่อการค้า กระบวนการผลิตข้าวยังใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ เช่น เครื่องไถ และเครื่องพ่น ที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจงเพื่อการปลูกข้าวเท่านั้น นอกจากนี้ในกระบวนการเก็บเกี่ยวจำเป็นต้องใช้เงินทุนสูงเพื่อจ้างรถเก็บเกี่ยวข้าวและแยกเมล็ดข้าวออกจากรวงในคราวเดียวกัน สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกไม่มากนักก็ใช้วิธีการเอาแรงเพื่อเกี่ยวข้าว และการผัดข้าวแยกเมล็ดแบบโบราณที่ทำตามกันมาตามบรรพบุรุษ จึงจำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพก็เช่นเดียวกันที่ยังขาดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต เนื่องจากกระบวนการผลิตใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ ผลผลิตมีปริมาณน้อย จำนวนแรงงานก็มีน้อยเช่นเดียวกัน

3) วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลสำนักบกที่ได้ลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี อีกทั้งมีความรู้ความเข้าใจหลักธรรมชาติในการเพาะปลูกข้าวเป็นอย่างดี ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงอย่างมาก ในขณะที่การขายข้าวเปลือกเป็นไปตามราคาตลาด ดังนั้นการขายข้าวเปลือก ณ ราคาตลาดอยู่ในระดับสูงจะทำให้เกษตรกรได้รับผลกำไรอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงเกี่ยวกับต้นทุนค่าแรงงาน ค่าจ้างเกี่ยวข้าว และเครื่องจักรทางการเกษตร ยังคงอยู่ในระดับสูง

สำหรับกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพยังประสบกับภาวะขาดทุน จากการที่ผลิตสินค้าได้ปริมาณน้อย และมีต้นทุนเครื่องจักรในระดับสูงอยู่ในระยะยาวจึงต้องใช้เครื่องสีข้าวที่มีระดับเทคโนโลยีสูงขึ้นแต่การขจัดสีน้อยลง เพื่อยังคงรักษาคุณค่าทางโภชนาการไว้เหมือนเดิม

4) ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

การจำหน่ายข้าวเปลือกและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ในตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ยังคงขายแบบตัวต่อตัว ไม่ได้มีการรวมตัวหรือผ่านตัวแทน โดยผ่านคนรู้จักและสื่อออนไลน์

แบบปากต่อปาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภครุ่นสูงวัย ซึ่งผู้บริโภครุ่นสูงวัยสามารถซื้อได้โดยตรงกับเกษตรกรและกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้อง ซึ่งข้าวกล้องเพื่อสุขภาพทำการจำหน่ายโดยมีหน้าร้านที่โรงพยาบาลอนามัยชุมชน ตำบลสำนักบก และสั่งซื้อได้โดยตรงกับสมาชิกกลุ่ม

5) พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

มีการเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาชุมชนของหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล เป็นต้น ซึ่งครัวเรือนก็ได้มีการเข้าร่วมในกิจกรรมของโครงการดังกล่าว เพื่อให้ครัวเรือนมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ รวมถึงการวางแผนให้มีแนวทางสนับสนุนให้เกิดความแน่นอนของรายได้ มีการกระตุ้นให้เกิดการออมและการลงทุน และสามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจครัวเรือนของเกษตรกรและสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้องได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

1) ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คน ประสบการณ์ในการปลูกข้าว 20 ปี ได้รับคำแนะนำในการปลูกข้าวจากพ่อแม่ อาชีพหลักคือ ทำไร่ อาชีพรอง ได้แก่ ทำนา และเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวที่เป็นผลผลิตของตนเองจากปีที่แล้ว การเตรียมดินก่อนการเพาะปลูกโดยวิธีไถดิน แล้วตากให้แห้ง มีวิธีการหว่าน 2 วิธี คือ หว่านแห้ง และหว่านตม ใช้แหล่งน้ำจากบ่อเก็บน้ำ แหล่งเงินกู้เพื่อนำมาลงทุนเพื่อปลูกข้าว มี 2 แหล่ง คือ แหล่งเงินกู้หลักคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.75 บาท/ปี รองลงมาคือ นายทุน อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2 บาท/เดือน ทรัพย์สินเพื่อการปลูกข้าวที่สำคัญ ได้แก่ รถไถเดินตาม รถไถใหญ่ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว ทั้งที่เป็นแรงงานครอบครัว/แลกเปลี่ยนและแรงงานจ้าง ส่วนใหญ่เกษตรกรจะทำเองและเอาแรงจากญาติ จะมีการจ้างแรงงานในช่วงเก็บเกี่ยวข้าว ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิง

ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับทั้งหมด โดยผลผลิตข้าวเปลือกมี 3 พันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม ข้าวหอมมะลิ และข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปริมาณผลผลิต 1 ไร่ ได้ข้าวเปลือก 500 กิโลกรัม (50 ถัง) ราคาข้าวเปลือกต่อ 1,000 กิโลกรัม ที่เกษตรกรขายได้แต่ละพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม 10,000 บาท ข้าวหอมมะลิ 15,000 บาท และข้าวไรซ์เบอร์รี่ 20,000 บาท ผลผลิตข้าวสารที่เกษตรกรขายได้แต่ละพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหลืองปทุม 25 บาท/กก. ข้าวหอมมะลิ 30 บาท/กก. และข้าวไรซ์เบอร์รี่ 60 บาท/กก.

ข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับสิ่งที่เกษตรกรต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เรียงตามลำดับความต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากไปน้อย ลำดับที่ 1 คือ ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง รองลงมาคือ ความผันผวนของราคาข้าวเปลือก แหล่งสินเชื่อมีไม่เพียงพอ ค่าแรงงานแพง และโรคระบาด สำหรับข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ มีความต้องการรณรงค์ให้ชุมชนใส่ใจสุขภาพตัวเอง บริโภคอาหารที่มีคุณภาพ สนับสนุนให้ทำนาแบบอินทรีย์ บริโภคข้าวกล้องที่สีด้วยมือดีกว่าการสีด้วยเครื่อง และขอความร่วมมือการตรวจสอบมาตรฐานจากนักพัฒนาชุมชน ระดับอำเภอ

2) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ ของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

สามารถเขียนเป็นสมการเชิงเส้นในรูป natural logarithms ได้ดังนี้

$$\ln Y = 2.64 + 0.35 \ln X_1 + 0.28 \ln X_2 + 0.15 \ln X_3 + 0.12 \ln X_4$$

เขียนเป็นรูปสมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas) ในรูป power function ได้ดังนี้

$$Y = e^{2.64} X_1^{0.35} X_2^{0.28} X_3^{0.15} X_4^{0.12}$$

กำหนดให้

Y	คือ	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก (บาท)
X_1	คือ	แรงงาน (บาท)
X_2	คือ	ปุ๋ยเคมี (บาท)
X_3	คือ	น้ำมันเชื้อเพลิง (บาท)
X_4	คือ	สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (บาท)

จากสมการการผลิตข้าวเปลือก พบว่า การเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าวเปลือกมีความยืดหยุ่นต่อการใช้ปัจจัยแรงงานมากที่สุดคือเท่ากับ 0.35 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้แรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.35 รองลงมาคือ ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิงและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยที่ปัจจัยดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.28, 0.15 และ 0.12 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ปัจจัยที่ไม่ได้พิจารณาในสมการนี้คงที่

การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค เป็นการพิจารณาว่า เมื่อปัจจัยผันแปรแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย แล้วจะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปกี่หน่วย พบว่า เมื่อเพิ่มแรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างละ 1 หน่วย แล้วจะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปเพิ่มขึ้น 26.24, 0.51, 0.32 และ 0.27 หน่วย ตามลำดับ

การวัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า เมื่อเพิ่มแรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิงและสารเคมี อย่างละ 1 หน่วย ทำให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น 1.62, 3.16, 1.98 และ 1.67 ตามลำดับ แสดงว่าระดับการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรยังไม่อยู่ในระดับที่เหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ เพราะระดับการใช้ปัจจัยน้อยกว่าจุดที่เหมาะสม ดังนั้นเพื่อให้การผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกรได้รับกำไรสูงสุดนั้น จึงควรเพิ่มการใช้ปัจจัยทั้ง แรงงาน ปุ๋ยเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมี เข้าไปในกระบวนการผลิต

3) วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

การวิเคราะห์ต้นทุนในการปลูกข้าวของเกษตรกร ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร แบ่งพิจารณาได้ 3 ส่วน คือ ค่าแรงงาน ตั้งแต่เตรียมดิน หว่านเมล็ด ไล่ปุ๋ย ฉีดสารเคมี คายหญ้า สูบน้ำ เก็บเกี่ยว และขนย้าย ส่วนที่ 2 คือ ค่าวัสดุการเกษตร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิง และส่วนที่ 3 คือ ค่าใช้จ่ายอื่น ได้แก่ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ย ต้นทุนคงที่ พิจารณาจากค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร รวมต้นทุนทั้งหมด 70,789 บาท แบ่งเป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด 16,391 บาท และต้นทุนเป็นเงินสด 54,398 บาท รายได้จากการขาย 397,500 บาท กำไรสุทธิ 326,711 บาท

การวิเคราะห์ต้นทุนข้าวกล้องเพื่อสุขภาพของกลุ่มข้าวกล้อง หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าข้าวเปลือก (500 กก.) ค่าแรงงานรวม 7 คน และค่าถุงบรรจุข้าวขนาด 1 กก. รวม 9,800 บาท ต้นทุนคงที่รวม 5,820 บาท ได้แก่ เครื่องสีข้าวด้วย

มือ เครื่องขึ้นปากถุง ค่าเช่าที่ดินและค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ รวมต้นทุนทั้งหมด 15,620 บาท แบ่งเป็น ต้นทุนไม่เป็นเงินสด 3,320 บาท และต้นทุนเป็นเงินสด 12,300 บาท รายได้จากการขาย 11,500 บาท ขาดทุนสุทธิ 4,120 บาท เพราะได้ประเมินค่าแรงงานของสมาชิกไปก่อนแล้ว

4) ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

การจำหน่ายข้าวเปลือกและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ในตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ยังคงขายแบบตัวต่อตัว ไม่ได้มีการรวมตัวหรือผ่านตัวแทนโดยผ่านคนรู้จักและสื่อออนไลน์แบบปากต่อปาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคสูงอายุ ร้อยละ 80 ซึ่งผู้บริโภคสามารถซื้อได้โดยตรงกับเกษตรกร และกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้อง ซึ่งข้าวกล้องเพื่อสุขภาพทำการจำหน่ายโดยมีหน้าร้านที่โรงพยาบาลอนามัยชุมชน ตำบลสำนักบก และสั่งซื้อได้โดยตรงกับสมาชิกกลุ่ม

5) พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์การภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

เกษตรกรและสมาชิกกลุ่มข้าวกล้อง ได้เข้าร่วมโครงการอบรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาชุมชนของหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ มหาวิทยาลัยบูรพา และสถาบันการศึกษาอื่นๆ และขยายการตลาดเพื่อจัดจำหน่ายไปยัง สถานีตำรวจ โรงไฟฟ้าบางปะกง โรงพยาบาล เป็นต้น ซึ่งครัวเรือนก็ได้มีการเข้าร่วมในกิจกรรมของโครงการดังกล่าว เพื่อการวางแผนให้มีแนวทางสนับสนุนการผลิตข้าวอินทรีย์ และข้าวกล้องปลอดสารพิษ

2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1) ศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

โดยการปลูกข้าวจะใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีเท่าที่จำเป็น กล่าวคือเพื่อคุมหญ้า และบำรุงลำต้นและเมล็ดข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ส่วนการสีข้าวแบบโบราณเพื่อผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพยังคงรักษาคุณค่าทางโภชนาการ และไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดมอดในเมล็ดข้าวสาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยเฉพาะผู้สูงอายุ

จึงกล่าวได้ว่าการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพเป็นไปในแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่จะทำให้สมาชิกในชุมชนมีรายได้ทั้งตัวเกษตรกรเอง และสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้องสามารถลดต้นทุนการผลิต สมาชิกชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และร่วมกันรักษาลี้่วงแวดล้อม โดยการลดการใช้สารเคมี

2) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ ของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

พบว่าการผลิตยังขาดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีความยืดหยุ่นน้อย เน้าเสี้ง่าย และจำเป็นต้องการดำรงชีวิตของประชาชน เกษตรกรในชุมชนตำบลสำนักบก ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อบริโภคเองในครัวเรือน มีเพียงบางรายที่ผลิตข้าวจำนวนมากเพื่อการค้า กระบวนการผลิตข้าวยังใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ เช่น เครื่องไถ และเครื่องพ่น ที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจงเพื่อการปลูกข้าวเท่านั้น นอกจากนี้ในกระบวนการเก็บเกี่ยวจำเป็นต้องใช้เงินทุนสูงเพื่อจ้างรถเก็บเกี่ยวข้าวและแยกเมล็ดข้าวออกจากรวงในคราวเดียวกัน สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกไม่มากนักก็ใช้วิธีการเอาแรงเพื่อเกี่ยวข้าว และการฟัดข้าวแยกเมล็ดแบบโบราณที่ทำตามกันมาตามบรรพบุรุษ จึงจำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพก็เช่นเดียวกันที่ยังขาดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต เนื่องจากกระบวนการผลิตใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ ผลผลิตมีปริมาณน้อย จำนวนแรงงานก็ม่น้อยเช่นเดียวกัน

3) วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับของการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลสำนักบกที่ได้ลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี อีกทั้งมีความรู้ความเข้าใจหลักธรรมชาติในการเพาะปลูกข้าวเป็นอย่างดี ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงอย่างมาก ในขณะที่การขายข้าวเปลือกเป็นไปตามราคาตลาด ดังนั้นการขายข้าวเปลือก ณ ราคาตลาดอยู่ในระดับสูงจะทำให้เกษตรกรได้รับผลกำไรอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงเกี่ยวกับต้นทุนค่าแรงงาน ค่าจ้างเกี่ยวข้าว และเครื่องจักรทางการเกษตร ยังคงอยู่ในระดับสูง

สำหรับกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพยังประสบกับภาวะขาดทุน จากการที่ผลิตสินค้าได้ปริมาณน้อย และมีต้นทุนเครื่องจักรในระดับสูงอยู่ ในระยะยาวจึงต้องใช้เครื่องสีข้าวที่มีระดับเทคโนโลยีสูงขึ้นแต่การขจัดสีน้อยลง เพื่อยังคงรักษาคุณค่าทางโภชนาการไว้เหมือนเดิม

4) ศึกษาวิธีการตลาดข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

การจำหน่ายข้าวเปลือกและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ ในตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ยังคงขายแบบตัวต่อตัว ไม่ได้มีการรวมตัวหรือผ่านตัวแทน โดยผ่านคนรู้จักและสื่อออนไลน์แบบปากต่อปาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคสูงอายุ ซึ่งผู้บริโภคสามารถซื้อได้โดยตรงกับเกษตรกรและกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้อง ซึ่งข้าวกล้องเพื่อสุขภาพทำการจำหน่ายโดยมีหน้าร้านที่โรงพยาบาลอนามัยชุมชนตำบลสำนักบก และสั่งซื้อได้โดยตรงกับสมาชิกกลุ่ม

5) พัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน และองค์กรภาคีของข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ

มีการเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาชุมชนของหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล เป็นต้น ซึ่งครัวเรือนก็ได้มีการเข้าร่วมในกิจกรรมของโครงการดังกล่าว เพื่อให้ครัวเรือนมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการผลิตข้าวและข้าวกล้องเพื่อสุขภาพ รวมถึงการวางแผนให้มีแนวทางสนับสนุนให้เกิดความแน่นอนของรายได้ มีการกระตุ้นให้เกิด

การออมและการลงทุน และสามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจครัวเรือนของเกษตรกรและสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวกล้องได้

3. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

แบ่งเป็นข้อเสนอแนะต่อภาครัฐและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ

1.1 รัฐบาลควรสนับสนุนงบประมาณส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนได้มีการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำไปหมุนเวียนในกิจการของครัวเรือนในการปลูกข้าวอินทรีย์และผลิตข้าวกล้องเพื่อสุขภาพปลอดสารพิษ

1.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาครั้งนี้อาจได้ตัวแปรที่ยังไม่ครบถ้วน ควรศึกษาตัวแปรอิสระอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้ได้รูปแบบสมการที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.2 การศึกษาครั้งต่อไปอาจมีการขยายการศึกษาเกี่ยวกับช่องทางการตลาดของสินค้าในชุมชนเพิ่มเติม โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ซื้อที่อาจเป็นกลุ่มเป้าหมาย และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น

4. ประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลงานวิจัยที่ได้

องค์ความรู้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์กับการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้ชาวบ้านในตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน สร้างฐานรากของครัวเรือนเกษตรให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ในชุมชน เพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน ตลอดจนความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชนได้อย่างยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาระบบการผลิตและการตลาดโดยมีส่วนร่วมจากชุมชน หน่วยงาน และองค์กรภาคีเกื้อหนุนกิจกรรมการผลิตและการตลาดของชุมชน นอกจากนี้ผลการศึกษานี้สามารถนำไปเผยแพร่ในวารสารวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

จัดโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาด และความรู้ต่างๆ ที่ครอบคลุมในด้านบริหารธุรกิจ ภายใต้โครงการของคณะบริหารธุรกิจฯ ระหว่างสาขาเศรษฐศาสตร์กับสาขาอื่นในคณะ ให้กับชาวบ้านในตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เป็นเวลา 5 ปี (เริ่มโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2559) จนทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในการดำเนินธุรกิจ OTOP ในปี 2559 และนำผลกำไรกลับมาเป็นสวัสดิการที่มั่นคงให้กับสมาชิกชุมชน ซึ่ง

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในการบริการวิชาการสู่ชุมชน โดยบูรณาการเข้ากับงานวิจัย
ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

บรรณานุกรม

กมลศักดิ์ สุระดม. 2546. การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดกำแพงเพชร ปีการผลิต 2544/45. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2553. **หลักสถิติ**. กรุงเทพฯ ฯ : พิมพ์ลักษณ์.
- คณะกรรมการธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ. 2555. **โครงการถ่ายทอดความรู้บริหารธุรกิจสู่ชุมชน. (อัดสำเนา)** รายงานผลการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์.
- ณภัทร พิษณุหมุต์. 2555. **เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1. (อัดสำเนา)** เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ ฯ : คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์.
- ธานีทร์ แซ่เตียว, 1 กุมภาพันธ์ 2558. **ก้านัน ตำบลสำนักบก. สัมภาษณ์สถานการณ์การปลูกข้าว ตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี.**
- บรรจบ ชุณหสวัศดิกุล. 2558. **ข้าวกล้องดีต่อสุขภาพ. สำนักการแพทย์ทางเลือก.** [online]. http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view.
- ประเวศ วะสี. 2542. **เศรษฐกิจพอเพียงและประชาสังคม. แนวทางพลิกฟื้นเศรษฐกิจสังคม.** กรุงเทพฯ ฯ : หมอชาวบ้าน.
- พริศา วิเศษศิลปานนท์. 2555. **การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครือข่ายกองทุนสวัสดิการชุมชนระดับอำเภอ. วารสารสมาคมนักวิจัย. 17 (กันยายน) : 63-73.**
- มูลนิธิชัยพัฒนา. 2548. **เศรษฐกิจพอเพียง: ทิศทางแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ตามรอยพระยุคลบาท. วารสารมูลนิธิชัยพัฒนา. ม.ป.ป.**
- ละม่อม ฝุ่นเรือง. 1 กุมภาพันธ์ 2558. **ประธานกลุ่มแม่บ้าน ตำบลสำนักบก. สัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานการณ์การผลิตข้าวกล้องหอมมะลิของตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี.**
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2552. **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค. พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**
- ศรัณย์ วรรณนัจฉริยา. 2539. **การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร. กรุงเทพฯ ฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- สมหวัง ชื่นสกุล. 1 กุมภาพันธ์ 2558. **นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก. สัมภาษณ์นโยบายการปลูกข้าวและผลิตข้าวกล้องอนามัยของตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี.**
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2556. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11** [online]. <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>.
- องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักบก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี, 2556. **ข้อมูลทั่วไปและแผนปฏิบัติการ** [online]. <http://www.samnakhok.go.th/UserFiles/Plans/plans1.pdf>.

อภิสิทธิ์ อีสริยานุกูล. 2541. การวิเคราะห์ตลาดและราคา. กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก



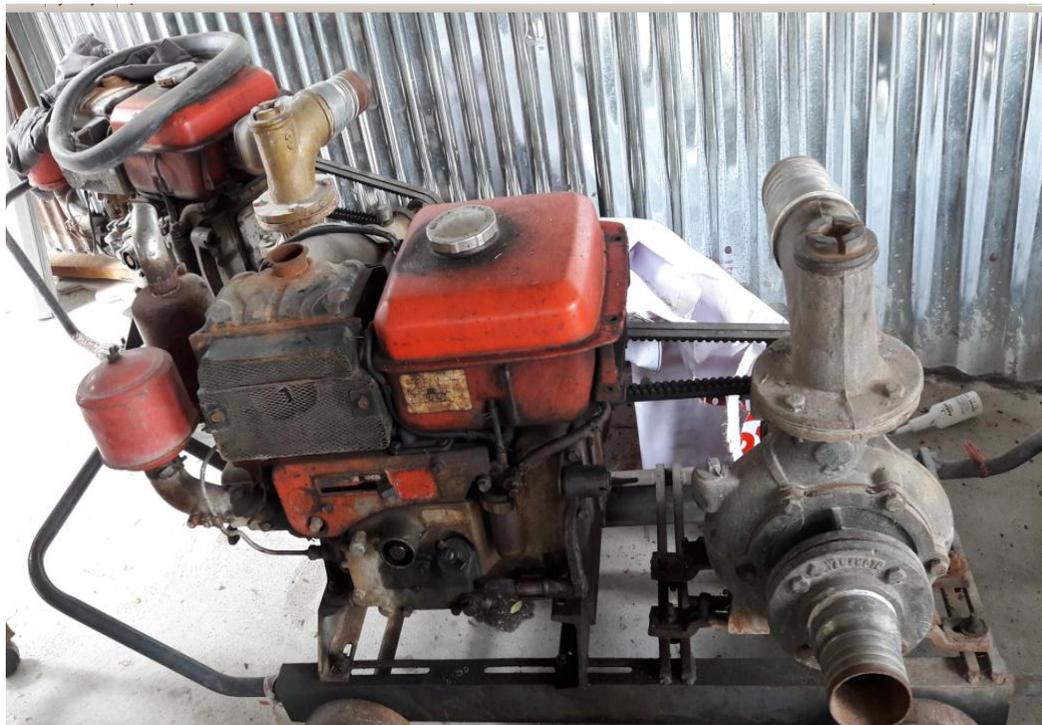
ภาพผนวกที่ 1 ผู้นำชุมชน กำนันธานินทร์ แซ่เตียว



ภาพผนวกที่ 2 รถไถใหญ่



ภาพผนวกที่ 3 รถไถเดินตาม



ภาพผนวกที่ 4 เครื่องปั๊ม



ภาพผนวกที่ 5 สายยางสูบน้ำ



ภาพผนวกที่ 6 ตู้ฉางเก็บข้าวเปลือกและข้าวสาร