

การวิเคราะห์คานกลาง



การศึกษาคานกลางเป็นการศึกษาวิเคราะห์ ถึงเป้าหมายทางการตลาด และเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของการผลิต ตลอดจนถึงกลุ่มของผู้บริโภค การวิเคราะห์ทางการตลาดยังมีผลต่อเนื่อง ไปถึงจำนวนเงินที่ใช้ในการลงทุน ความเสี่ยงในการลงทุน การคุ้มทุนในการผลิต

การผลิตเครื่องสีข้าวขนาดเล็กในประเทศไทย

เครื่องสีข้าวขนาดเล็กที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน มีหลายแบบ เฉพาะที่ฝ่ายเก็บรักษา และแปรสภาพ กรมวิชาการ เกษตร ตำรวจพบว่า มีถึง 1,1 แบบ แต่ละแบบก็มีวิธีการสร้างวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ประสิทธิภาพแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับราคาในการสร้าง การผลิตเครื่องสีข้าวที่ขายในปัจจุบันนี้ โรงงานขนาดเล็ก หรือโรงกลึงที่อยู่ตามชนบทเป็นผู้ทำขึ้น โรงกลึงนั้นอาจจะมีเพียงแท่นกลึง 1 แท่น เครื่อง เชื่อม 1 เครื่อง และเครื่องมืออย่างอื่นอีกเล็กน้อยก็สามารถที่จะทำเครื่องสีข้าวขึ้นมาเองได้ ประสิทธิภาพที่ได้ออกมา จึงไม่แน่นอนในแต่ละเครื่อง การผลิตอาจจะลอกแบบกัน และมีการดัดแปลงบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่างที่ทำงาน และวัตถุดิบที่จะทำนั้นมีขายหรือไม่ สิ่งเหล่านี้เองที่เป็นเหตุประการหนึ่งที่ทำให้การสีข้าวได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร การผลิตของโรงงาน และโรงกลึงเหล่านี้ จะไม่ผลิตไว้จำนวนมาก ๆ แต่จะทำก็ต่อเมื่อมีการจ้างทำมากกว่าที่จะวางขาย แต่ก็มีโรงงานบางแห่ง ที่มีเครื่องจักร และอุปกรณ์มากพอสมควร ผลิตขึ้นมาจำหน่าย แบบของการผลิตก็จะมีมีการคิดขึ้นมาเอง หรือดัดแปลงบ้าง แก่ศึกษาคำความรู้ทางคานวิทยาการต่าง ๆ ทำให้ประสิทธิภาพของเครื่องสีข้าวที่ผลิตมาไม่ดีเท่าที่ควร

เครื่องสีข้าวที่จะใช้เป็นต้นแบบในการผลิต ในวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ เป็นการสร้าง และพัฒนาโดยกอง เกษตรวิศวกรรม ได้ทำการทดลอง และพบว่า การสีอยู่ในขั้นนี้ ผลของข้าวที่ออกมาใกล้เคียงกับโรงสีขนาดกลาง จึงได้มีการเผยแพร่แบบไปยัง เกษตรกร

ปัจจุบันมีโรงสีขนาดเล็ก อยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ จำแนกออกได้ดังตารางที่ 3.1

- ตารางที่ 3.1 ปริมาณโรงสีขนาด 0 - 30 เกวียน/วัน รายภาคปี 2523 หน่วย : โรงสี

ภาค	จำนวนโรงสี
เหนือ	9,029
กลาง	4,945
ตะวันออกเฉียงเหนือ	20,272
ใต้	4,625

ที่มากรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

#### แนวโน้มความต้องการของเครื่องสีข้าว

เมื่อเกษตรกร เก็บเกี่ยวข้าวแล้ว จะเก็บส่วนหนึ่งของข้าวเปลือกเอาไว้ เพื่อการบริโภคในระหว่างปี ส่วนที่เหลือก็จะทำการจำหน่ายให้กับโรงสี ถ้ามาพิจารณาจากข้าวเปลือกที่เก็บไว้เพื่อบริโภคในระหว่างปี จะคงมีการแปรรูปเป็นข้าวสาร วิธีการแปรรูปจะแตกต่างกันไปบ้างตามพื้นที่ และสภาพความเป็นอยู่ วิธีการแปรรูปข้าวเปลือกแบ่งได้ดังต่อไปนี้

1. สีแบบโบราณ
2. สีโรงสี

โดยทั่วไป การแปรรูปข้าวในแต่ละภาค ก็ใช้วิธีดังกล่าวมาแล้ว แต่วิธีที่ 1 เป็นวิธีแบบโบราณ การทำแต่ละครั้งใช้เวลานาน และปริมาณแต่ละครั้งน้อยมาก ในปัจจุบันวิธีดังกล่าวเกือบจะไม่มีใช้ หรือมีใช้กันน้อยมาก เกษตรกรมักจะใช้วิธีสีข้าว โดยเครื่องสีเป็นส่วนมาก

<sup>1</sup> กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมวิชาการเกษตร การสำรวจวิทยาการหลังเก็บเกี่ยวของพืชบางอย่างทั่วประเทศ 2519 (กรุงเทพมหานคร:กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

## ตารางที่ 3.2 วิธีการแปรรูปข้าวของเกษตรกรรายภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	วิธีการ		
	สีแบบโบราณ		สีโดยโรงสี
	สีกิน	ใช้ตรรกค่า	
เหนือ	-	-	100
กลาง	0.25	0.75	99.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	5.3	10.5	84.2
ใต้	3	4	93

ที่มา : กรมวิชาการ เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากสถิติตัวเลขเหล่านี้ สรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้การสีข้าวเพื่อการบริโภค โดยการนำไปสีโรงสีขนาดเล็ก หรือโรงสีขนาดกลาง สิ่งที่เกษตรกรจะต้องเสียเป็นค่าจ้าง คือ ไร่ แกลบ ปลายข้าว และในบางกรณีอาจจะเสียเงินเป็นค่าสี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเจ้าของโรงสี หรือข้อตกลงของเจ้าของโรงสีกับเกษตรกรที่จะนำข้าวไปสี การที่เกษตรกรต้องเสียค่าจ้างในการสีนี้ ถ้าเกษตรกรนำไปซื้อเครื่องสี เพื่อสีข้าวไว้บริโภคเอง และรับจ้างสีจากเกษตรกรผู้อื่น ถ้าปริมาณของการรับจ้างสีมาก ก็จะคุ้มทุนได้ในเวลาไม่นาน หรือในอีกกรณีหนึ่ง เมื่อเกษตรกร เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรการทำนา กลุ่มเกษตรกรก็สามารถซื้อเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก ที่มีประสิทธิภาพดี มาบริการในหมู่สมาชิก โดยการที่สมาชิกรับจ้างที่เก็บไว้บริโภคมาสี เกษตรกรก็สามารถที่จะลดค่าจ้างสีลงได้บ้าง แต่ถึงแม้กลุ่มเกษตรกรเอง จะไม่ลดราคาค่าสี คือเก็บเหมือน ๆ กับโรงสี กลุ่มเกษตรกรก็จะมีกำไร ซึ่งกำไรนั้นก็จะเป็นเงินทุนในการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร และก็จะมีส่วนทำให้กลุ่มเกษตรกรเจริญเติบโตและมั่นคง ซึ่งก็จะมีผลทางอ้อมที่ทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์อยู่ด้วย

การที่กลุ่มเกษตรกรมีเครื่องสีข้านั้น อาจทั้งเป้าหมายได้ 2 เป้าหมาย

1. กลุ่มเกษตรกรไม่หวังผลกำไรในการดำเนินงาน เพียงแต่หักบางสิ่งบางอย่างเป็นค่าน้ำมัน ค่าเครื่องที่ซื้อ โดยคิดราคาต่ำ ๆ เพื่อเป็นสวัสดิการแก่สมาชิกภายในกลุ่ม
2. กลุ่มเกษตรกรหวังผลกำไร คือคิดค่าสีข้าวตามที่จ่ายให้กับโรงสี ในแบบนี้กลุ่มเกษตรกรจะมีรายได้จากค่าสี รายได้นี้จะนำมาพัฒนาให้กลุ่มเกษตรกรมั่นคง มีทุนทรัพย์ในการดำเนินงาน คำนอื่นได้ ผลอันนี้เองที่สมาชิกจะได้รับ ซึ่งต่างกับการจ้างโรงสี โดยเสียเงินเท่านั้น แต่ประโยชน์ไม่ได้รับ

จากเหตุผลดังกล่าว กลุ่มเป้าหมายที่จะทำขาย จึงจะพิจารณาถึงกลุ่มบุคคล 2 กลุ่ม คือ

1. เกษตรกร
2. กลุ่มเกษตรกรทำนา และกลุ่มสหกรณ์การเกษตร

เป้าหมายหลักของทั้ง 2 กลุ่มนี้ เป็นเป้าหมายที่สำคัญในการจำหน่าย โดยจะพิจารณาถึงปริมาณความต้องการ

1. เกษตรกร

เกษตรกรสามารถที่จะเป็นเจ้าของเครื่องสีข้าวขนาดเล็กได้ โดยการสีข้าวไว้บริโภคเองภายในครอบครัว และรับสีข้าวจากเกษตรกรคนอื่น ๆ เพื่อหารายได้จากการสำรวจข้อมูลพบว่า เกษตรกรโดยทั่วไปนั้นมีความต้องการที่จะมีเครื่องสีข้าวไว้ใช้เอง โดยแยกออกเป็นรายภาค ดังนี้

ตารางที่ 5.3 ความต้องการมีเครื่องสีข้าวของเกษตรกร หน่วย : เครื่อง

ภาค	จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม	จำนวนที่ต้องการ	ร้อยละ
เหนือ	127	25	19.68
กลาง	484	143	30
ใต้	100	27	27

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากการสุ่มตัวอย่างของ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะเห็นว่า จำนวนร้อยละของความต้องการเครื่องสีข้าวของเกษตรกรในแต่ละภาค อยู่ในระดับสูง ถ้านำจำนวนร้อยละของความต้องการคูณกับครัวเรือนของเกษตรกรที่ต่างา ในแต่ละภาค ปริมาณความต้องการของเครื่องสีข้าวจะมาก แต่เนื่องจากในบางท้องที่มีโรงสีข้าวอยู่บ้างแล้ว จึงประเมินความต้องการลดลงร้อยละ 66.7 ของจำนวนร้อยละของความต้องการในการสุ่มตัวอย่าง ดังนั้นปริมาณความต้องการจึงลดลงดังนี้

ภาคเหนือมีความต้องการ ร้อยละ 13.1

ภาคกลางมีความต้องการ ร้อยละ 20.1

ภาคใต้มีความต้องการ ร้อยละ 18.09

เครื่องสีข้าวทั้งแบบเคลื่อนที่ได้ และเคลื่อนที่ไม่ได้ ราคาขายจากโรงงานรวมค่าขนส่งไปยังตัวแทนจำหน่ายยังต่างจังหวัดราคาเครื่องละ 14,200-18,000 บาท (ไม่รวมกำไรของตัวแทนจำหน่าย) จะเห็นได้ว่าเป็นราคาที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ของเกษตรกรทั่วๆไป เกษตรกรที่จะซื้อเครื่องสีข้าวได้ จะต้องมีฐานะปานกลาง หรือดีจึงจะสามารถซื้อได้ (ราคาขายจากโรงงานไม่รวมเครื่องยนต์ดีเซลคันกำลัง เนื่องจาก เครื่องยนต์คันกำลัง ใช้เครื่องยนต์ชนิดเดียวกับรถไถนาแบบเดินตามชนิด 2 ล้อได้ เมื่อหมกการไถนา ถอดเครื่องยนต์จากรถไถนาเข้ามาใส่กับเครื่องสีข้าวได้ จากวิธีการนี้จะทำให้ใช้เครื่องยนต์คุ้มค่า ในปัจจุบันเกษตรกรมีรถไถนาแบบเดินตามเป็นจำนวนมาก) จากการที่เกษตรกรที่จะซื้อเครื่องสีข้าว ต้องมีฐานะปานกลาง หรือดีจึงจำเป็นต้องมาพิจารณาฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกร ว่าควรจะมีเกษตรกรจำนวนเท่าไร ที่จะซื้อได้ โดยคำนึงถึงฐานะครอบครัวของเกษตรกร

ตารางที่ 3.4 จำนวนครัวเรือนที่มีรายได้ต่อปีในระดับต่าง ๆ ปี 2522 (ท่านา) หน่วย: ครัวเรือน

ภาค	ต่ำกว่า 6,000	6,000-10,000	10,001-20,000	มากกว่า 20,000
เหนือ	679,119	402,229	197,317	79,831
กลาง	367,448	415,623	293,974	150,971
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3,346,769	489,733	156,750	46,874
ใต้	317,478	260,617	101,571	29,079

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี

ตารางที่ 3.5 จำนวนร้อยละของรายได้ครัวเรือนตามระดับต่างๆ

ภาค	ต่ำกว่า 6,000	6,000-10,000	10,001-20,000	มากกว่า 20,000
เหนือ	49.99	29.60	14.32	5.87
กลาง	29.92	33.87	23.93	12.29
ตะวันออกเฉียงเหนือ	66.01	24.00	7.68	2.29
ใต้	44.79	36.77	14.33	4.10

ผู้มีรายได้เกินกว่า 20,000 บาท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีน้อยที่สุดเพียง ร้อยละ 2.29 ภาคกลางมากที่สุด ร้อยละ 12.29 สาเหตุที่เกษตรกรในภาคกลางมีฐานะความเป็นอยู่ดีกว่าเกษตรกรในภาคอื่น ๆ มาจาก พื้นที่ภายใต้เขตชลประทานนี้ส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง คือ ประมาณ <sup>1</sup> 12 ล้านไร่ หรือร้อยละ 60 ของพื้นที่ชลประทานทั้งหมดของประเทศ ส่วนที่เหลือกระจายอยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ตามลำดับ พื้นที่ทำการเพาะปลูก

<sup>1</sup> จาริน ชักตะโยชิน. " เอกสารประกอบคำบรรยายหัวข้อวิชาการปฏิรูปที่ดินในประเทศไทย." กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปฏิรูปที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

<sup>2</sup> ไชยา วาณิชวิโรจน์. " บทบาทของการปฏิรูปที่ดินในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ." กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปฏิรูปที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

มักจะเป็นข้าวเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ผลผลิตของข้าวในภาคกลาง ทั้งข้าวน้ำปี และข้าวนาปรัง สูงกว่าในทุก ๆ ภาคของประเทศ

ดังได้กล่าวแล้วว่า เกษตรกรผู้ที่จะทำการซื้อเครื่องสีข้าว จะต้องเป็นครัวเรือนที่มีฐานะดี ฉะนั้นถ้ารายย่อย ของความต้องการเครื่องสีข้าว คู่กับ ครัวเรือนของเกษตรกรที่มีฐานะดี มีรายได้เกิน 20,000 บาท ก็จะได้ยกความต้องการของเครื่องสีข้าว ตารางที่ 3.6 แสดงความต้องการเครื่องสีข้าวเฉพาะครัวเรือนที่มีรายได้เกิน 20,000 บาท

หน่วย : เครื่อง

ภาค	ครัวเรือนที่มีรายได้เกิน 20,000 บาท	จำนวนรายย่อยที่ ต้องการ	จำนวนเครื่องที่ ต้องการ
เหนือ	79,831	13.1	10,378
กลาง	150,971	20.1	30,194
ใต้	29,079	18.09	5,234
รวม			45,806

จากตารางที่ 3.6 จะเห็นได้ว่า ปริมาณความต้องการของเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก เฉพาะครัวเกษตรกรที่ความต้องการมีเอง คือ 45806 เครื่อง

## 2. กลุ่มเกษตรกรทำนา และกลุ่มสหกรณ์การเกษตร

<sup>2</sup>ในปัจจุบัน เกษตรกรรมเป็นอาชีพของราษฎรส่วนใหญ่ และผลผลิตทางเกษตรกรรม เป็นสินค้าขายออกที่นำรายได้มาสู่ประเทศเป็นอันดับหนึ่ง แต่ปรากฏว่าราษฎรผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมส่วนมากเป็นผู้ที่ทุนทรัพย์น้อย และประสบอุปสรรคในการผลิต และการจำหน่ายตลอดมา ราษฎรผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรขึ้นในท้องที่จังหวัดต่างๆ

<sup>1</sup>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานปลัดกระทรวง, กองเศรษฐกิจการเกษตร สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยมีการเพาะปลูก 2521/22 (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

<sup>2</sup>ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 140 พ.ศ. 2515

ทั่วราชอาณาจักร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือตนเอง และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการประกอบอาชีพ โดยการจัดให้กลุ่มเกษตรกรมีฐานะเป็นนิติบุคคล เพื่อให้มีอำนาจหน้าที่แสวงหาทุนจากสถาบันการเงินของรัฐ หรือเอกชนมาดำเนินการให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ทั้งนี้ภายใต้การสนับสนุนส่งเสริม และกำกับของทางราชการ อันจะมีผลให้กลุ่มเกษตรกรเจริญเป็นปึกแผ่นและสามารถแปรสภาพเป็นกลุ่มสหกรณ์การเกษตร

จากประกาศ และการดำเนินงานของหน่วยราชการ ที่ให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ทำให้เครื่องสีข้าวที่จะทำการผลิตนั้น มีตลาดของกลุ่มเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่ง นอกจากตลาดส่วนบุคคลของเกษตรกรเอง กลุ่มเกษตรกรที่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล โดยจดทะเบียนที่กรมส่งเสริมการเกษตร จะทำให้กู้เงินจากสถาบันทางการเงินต่าง ๆ ได้ แหล่งที่มาของเงินทุนในการดำเนินการ

1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
2. ธนาคารเอกชน
3. จากรัฐบาล
4. จากเงินยืม (ในกรณีที่มี)
5. จากเงินส่วนรวมที่เกิดขึ้นจากสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร

จากการที่ กลุ่มเกษตรกร สามารถแสวงหาแหล่งเงินทุนได้นั้น ทำให้ปัญหาของการซื้อเครื่องสีข้าวรวมทั้งเครื่องต้นกำลัง ลดลง จะทำให้ตลาดสำหรับกลุ่มเกษตรกรทำนา และสหกรณ์การเกษตร เป็นตลาดที่แน่นอน



ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนกลุ่มเกษตรกรการทํานา

ภาค	กลุ่มเกษตรกรการทํานา		
	2521	2522	2523
เหนือ	595	569	580
กลาง	610	735	730
ตะวันออกเฉียงเหนือ	818	858	870
ใต้	263	275	281
รวม	2,286	2,242	2,461

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กลุ่มเป้าหมายที่จะทำการขายก็จะมีทั้งหมด 2461 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 30 - 50 ครัวเรือน ในกรณีที่เป็กลุ่มเกษตรกรระดับหมู่บ้าน และจากกลุ่มเกษตรกรนี้เอง เมื่อเกิดการเจริญก้าวหน้าขึ้น ก็จะแปรสภาพเป็นสหกรณ์การเกษตร ตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 140 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้วางหลักการดำเนินงานของกลุ่มสหกรณ์การเกษตรไว้ เป็นระบบ จากระบบชาติถึงหมู่บ้าน ดังนี้

1. ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งชาติ จะรับหน้าที่การซื้อขาย ซึ่งขณะนี้ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยกำลังทำอยู่ องค์การนี้จะจัดบริการเกี่ยวกับ บัญชี ตลาด สำหรับผลิตผล การจัดบริการขนส่ง เพื่อส่งวัสดุและนำผลิตผลการเกษตรจากโรงเก็บของ เขต และสหกรณ์ ระดับอำเภอเมื่อต้องการ และอื่น ๆ
2. ชุมชุมสหกรณ์ในระดับเขต จะจัดตั้งในเขตเศรษฐกิจ 19 เขต ทั่วประเทศ ตามรูปการจักเขตของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ชุมชุมสหกรณ์เขตนี้จะเป็นผู้จัดระบบการตลาดให้แก่สหกรณ์ที่เป็นสมาชิก นอกจากนี้ จะจัดให้มีที่เก็บรักษาผลิตผล โรงสี และการแปรรูปอื่น ๆ และจัดตั้งศูนย์อบรมหน่วยงานสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น การบริการเหล่านี้ ให้อยู่ใน

<sup>1</sup> กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมส่งเสริมการเกษตร สรุปแผนงานปรับปรุงกิจการสหกรณ์ระยะ 5 ปี (กรุงเทพมหานคร : การส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

### ที่ ๗ เหมาะสมที่สุด

3. สหกรณ์ระดับอำเภอ ดูแลความคุ้มในระดัอำเภอเมื่อได้รับจดทะเบียนกระทำธุรกิจได้ เมื่อนายทะเบียนสหกรณ์พิจารณาเห็นว่า สหกรณ์นั้นมีฐานะทางเศรษฐกิจดีพอที่จะเลี้ยงตัวได้ สามารถอำนวยความสะดวกแก่สมาชิก สหกรณ์ระดับอำเภอ จะประกอบธุรกิจที่สมาชิกต้องการทำ เกษตรกรอื่นที่ไม่ใช่สมาชิกอาจใช้บริการของสหกรณ์ได้ เช่นเดียวกับสมาชิก มีกำหนด 3 ปี แต่ในช่วงเวลา 3 ปี นี้ จะไม่ได้รับเงินปันผล หรือเงินคืนตามส่วนธุรกิจ

4. สหกรณ์ระดับหมู่บ้าน เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีขนาดสมาชิกประมาณ 30 - 50 คน สมาชิกสหกรณ์เหล่านี้จะเลือกประธานกลุ่ม และประธานกลุ่มจะไปเลือกคณะกรรมการดำเนินงานของสหกรณ์ในระดัอำเภอ ประธานกลุ่มจะมีหน้าที่รวบรวมความต้องการสินเชื่อ และวัสดุของกลุ่มของตน และแจ้งให้สหกรณ์ทราบเพื่อให้ได้รับบริการทันกับความต้องการของสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตรจะเป็นหน่วยงานสำคัญ ในการช่วยกลุ่มเกษตรกรจัดทำแผนพัฒนาที่ดิน หรือแผนงานผลิตให้แก่สมาชิกกลุ่ม และให้คำแนะนำในการใช้วัสดุการเกษตร

นอกจากกลุ่มเกษตรกรที่ทำหน้าที่จะเป็นเป้าหมายในการขาย กลุ่มสหกรณ์การเกษตรก็ยังเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุด สามารถที่จะจำแนกจำนวน สหกรณ์การเกษตรได้ ดังตารางที่ 3.8 มีกลุ่มสหกรณ์การเกษตร จำนวน 815 สหกรณ์

เมื่อรวมความต้องการของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรทำนา และกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ปริมาณความต้องการของเครื่องสีข้าวทั้งหมด 49,082 เครื่อง เนื่องจากปริมาณความต้องการที่ลุ่มตัวอย่าง ไม่ใช่เป็นปริมาณความต้องการในแต่ละปี แต่เป็นความต้องการที่เกษตรกรต้องการมีไว้ใช้ และอายุการใช้งานของเครื่อง 10 ปี จึงจะมีการซื้อเครื่องใหม่ จึงประเมินความต้องการในระยะเวลา 10 ปี เป็นจำนวน 49,082 เครื่อง หลังจากนั้นจะมีการทดแทนเครื่องสีข้าวที่หมดอายุ อัตราการเพิ่มความต้องการ จะมีไม่มากนัก เนื่องจากการขยายการผลิตของพื้นที่เพาะปลูก ในฤดูกาลผลิต 2523/24 และ 2524/25 มีเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้มีการ

<sup>1</sup>ธนาคารแห่งประเทศไทย, กระทรวงการคลัง สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2524 และแนวโน้มปี 2525 (กรุงเทพมหานคร : ธนาคารแห่งประเทศไทย)

1  
อพยพแยกย้ายจากชนบทเข้าตัวเมืองเป็นจำนวนมากขึ้นทุกปี ในการยึครองตลาด จะประเมินการยึครองตลาด ร้อยละ 20 ของปริมาณความต้องการทั้งหมด โดยจะทำการผลิต ปีละ 984 เครื่อง หรือ ร้อยละ 2 ของความต้องการในแต่ละปี เมื่อเทียบกับการยึครองตลาดในระยะเวลา 10 ปี

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนสหกรณ์การ เกษตรคามเขตเศรษฐกิจ ปี 2521

เขตเศรษฐกิจ	จำนวนสหกรณ์
เขต 1	73
เขต 2	34
เขต 3	60
เขต 4	44
เขต 5	42
เขต 6	30
เขต 7	20
เขต 8	37
เขต 9	52
เขต 10	62
เขต 11	96
เขต 12	46
เขต 13	22
เขต 14	16
เขต 15	21
เขต 16	13
เขต 17	66
เขต 18	39
เขต 19	57
รวม	615

ที่มา : กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

<sup>1</sup>สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การปฏิรูปที่ดิน  
ในประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

ปริมาณการเก็บข้าวเปลือกไว้บริโภคของเกษตรกร

ข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้จากการทำนา แบ่งออกได้ 2 ส่วน

1. ส่วนที่เอาไว้อขาย
2. ส่วนที่ไว้บริโภค

ในส่วนแรกนั้น เมื่อเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยว และลดความชื้นแล้ว ก็จะนำไปขายให้กับ <sup>1</sup>พ่อค้าคนกลาง ตัวแทนของรัฐ ตัวแทนของสหกรณ์ หรือเจ้าของโรงสี ส่วนที่เหลือก็จะเก็บไว้บริโภค ในระหว่างปี ข้าวที่เก็บเอาไว้จะเก็บไว้ในยุ้งฉาง และจะนำออกมาสีคราวละไม่มาก ครั้งหนึ่งประมาณ 3-4 ตัน ปริมาณข้าวที่เก็บไว้ขึ้นอยู่กับปริมาณสมาชิกในครอบครัว

ตารางที่ 3.9 แสดงการเก็บข้าวเปลือกเพื่อไว้บริโภคในระหว่างปีรายภาค

หน่วย : ร้อยละ

ภาค	น้อยกว่า 1 ตัน	1-2 ตัน	2-4 ตัน	มากกว่า 4 ตัน	ขายหมด
1. เหนือ	11.57	39.67	23.97	—	—
2. กลาง	4.93	53.20	23.15	0.49	18.23
3. ตะวันออกเฉียงเหนือ	16.12	44.55	38.40	—	—
4. ใต้	16.00	66.00	15.00	3.00	—

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จะพบว่าเกษตรกรจะเก็บข้าวเปลือกไว้บริโภค 2 ตัน โดยเฉลี่ยข้าวเปลือก 2 ตัน ที่เก็บไว้ เมื่อทำการสีเป็นข้าวสาร จะได้ข้าวสาร 1 ตัน (1,000 กก.) โดยเฉลี่ยหรือจากปริมาณข้าวสารที่บริโภคค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับครอบครัวของประชาชนที่อยู่ในกรุงเทพฯ เพราะเกษตรกรที่อยู่ในชนบท มีบุตรมาก แต่ละคนก็ใช้แรงงานหนักอกรับการบริโภคข้าวจึงสูงกว่าในเมือง

<sup>1</sup> กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมวิชาการเกษตร การสำรวจวิทยาการหลังเก็บเกี่ยวของพืชบางอย่างทั่วประเทศ 2519 (กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

### ราคาที่ใช้เกษตรกรไว้เป็นค่าจ้างสี

เกษตรกรนำข้าวไปสียังโรงสี โดยเฉลี่ยทุกๆ ภาคจะคิดค่าสีใกล้เคียงกัน การคิดค่าสี จะแยกออกได้ดังต่อไปนี้

1. คิดค่าสีเป็นตัวเงิน คือคิดค่าจ้างสีถึงละ 1 บาท และเจ้าของโรงสีหักรำและปลายข้าวที่ได้จากการสีเอาไว้ด้วย
2. ไม่คิดเงินค่าจ้างสี แต่หักข้าวสารที่สีได้ 1 กระป๋องนมต่อข้าวเปลือก 1 ทะกร้า (3 ถัง) นอกจากนี้ ยังหักรำและปลายข้าวเอาไว้
3. คิดค่าสีเป็นตัวเงินทั้งหมด โดยคืนรำและปลายข้าวให้แก่เกษตรกร

การสีข้าวเพื่อบริโภคนั้น เกษตรกรส่วนมากนิยมสีโดยโรงสี ทั้งตารางที่ 3.2 มากกว่าที่จะใช้วิธีสีแบบโบราณ จากการที่สีในโรงสีนี้เอง ทำให้ตลาดของเครื่องสีข้าวขนาดเล็กเพิ่มมากขึ้น โดยการซื้อของกลุ่มเกษตรกร และเกษตรกร

### ค่าใช้จ่ายในการที่เกษตรกรนำข้าวไปสีในโรงสี

จากการสำรวจของฝ่ายวิศวกรรมเก็บรักษาและแปรสภาพ กองเกษตรวิศวกรรม การสีข้าวเปลือก 100 กิโลกรัม จะให้รำ 10 กิโลกรัม โดยแยกเป็น รำละเอียด 7 กิโลกรัม รำหยาบ 3 กิโลกรัม ปลายข้าว 3 กิโลกรัม ส่วนที่เหลือจะเป็นแกลบ และข้าวสาร ราคาขาย รำ และปลายข้าว ขึ้นอยู่กับแต่ละท้องที่ บางท้องที่ราคาสูง บางท้องที่ราคาต่ำ โดยเฉลี่ย รำละเอียดที่ขายในปัจจุบัน กิโลกรัมละ 2.50 บาท รำหยาบ กิโลกรัมละ 1.50 บาท ปลายข้าว กิโลกรัมละ 3 บาท

ครอบครัวเกษตรกร จะสีข้าวเปลือก ประมาณปีละ 2,000 กิโลกรัม (จากตารางที่ 3.9) ปริมาณข้าวเปลือกที่นำมาสีนี้ จะได้รำละเอียด จำนวน 140 กิโลกรัม รำหยาบ 60 กิโลกรัม และปลายข้าว 60 กิโลกรัม ผลพลอยได้ทั้งหมดนี้เกษตรกรต้องยกให้กับเจ้าของโรงสี คิดเป็นมูลค่าได้ดังนี้

รำละเอียด	140 กิโลกรัม	เป็นเงิน	$140 \times 2.50$	บาท
			350	บาท

รำหยาบ 60 กิโลกรัม เป็นเงิน	$60 \times 1.50$	บาท
	90	บาท
ปลายข้าว 60 กิโลกรัม เป็นเงิน	$60 \times 3$	บาท
	180	บาท
รวมมูลค่าที่เกษตรกรเสีย	620	บาท
นอกจากนี้ จะต้องจ่ายเงินค่าสีเป็นเงินในอัตราข้าวเปลือก 10 กิโลกรัมต่อ		

1 บาท

รวมมูลค่าที่ต้องจ่ายเงินเป็นตัวเงิน	$\frac{2000 \times 1}{10}$	บาท
	200	บาท

ดังนั้น ใน 1 ปีเกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสีต่อครอบครัวเป็นเงิน

$620 + 200$  บาท

820 บาท

ถ้าเกษตรกรรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกรมี<sup>1</sup> สมาชิกเฉลี่ย 40 ครอบครัว

ดังนั้น กลุ่มเกษตรกรจะต้องเสียค่าจ้างสีให้โรงสีปีละ  $40 \times 820$  บาท

32,800 บาท

ราคาต้นทุนการผลิตเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก (บทที่ 5) 14,200 บาท

ประเมินกำไรจากตัวแทนที่ขาย 3,000 บาท

ดังนั้น ราคาเครื่องสีข้าวเมื่อขายจากตัวแทน 17,200 บาท

<sup>2</sup>ราคาเครื่องยนต์ที่กล่าวถึง 15,700 บาท

รวมราคาทั้งหมด 32,900 บาท

<sup>1</sup> กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมส่งเสริมการเกษตร สรุปแผนงานปรับปรุงกิจการสหกรณ์ระยะ 5 ปี (กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

<sup>2</sup> ราคาเครื่องยนต์คัสเซิล ขนาด 8 แรงม้า จากการสอบถามร้านค้าในปี 2524

จะเห็นได้ว่า ค่าใช้จ่ายที่กลุ่มเกษตรกรต้องเสียให้กับโรงสี เมื่อคิดเป็นตัวเงินเกือบจะเท่ากับราคาของการซื้อเครื่องสีข้าว 1 เครื่อง ถ้าวกค่าใช้จ่ายแปรผัน (น้ำมันเชื้อเพลิงขึ้นส่วนที่ซำรุด ค่าใช้จ่ายระหว่างปี และอื่นๆ ) ภายในเวลาไม่นาน กลุ่มเกษตรกรจะคืนทุนที่ลงทุนในการซื้อเครื่องสีข้าว เวลาหลังจากการคืนทุน จะเป็นกำไรที่กลุ่มเกษตรกรจะเก็บไว้ใช้ดำเนินงาน หรือคืนให้แก่สมาชิก

ค่าใช้จ่ายแปรผันของเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก

ในการใช้งานเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก มีค่าใช้จ่ายที่ต้องนำมาพิจารณา คือ ค่าใช้จ่ายคงที่ และค่าใช้จ่ายที่แปรผัน ค่าใช้จ่ายคงที่ ได้แก่ ภาษี ที่ต้องเสียเป็นประจำทุกปี ประมาณปีละ 500 บาท ค่าใช้จ่ายแปรผันขึ้นอยู่กับจำนวนชั่วโมงการใช้งาน จำแนกได้ดังนี้

1. น้ำมันเชื้อเพลิง คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องยนต์ที่ใช้เป็นต้นกำลังสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง 1.22 ลิตร ต่อชั่วโมง คิดเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมด ที่กลุ่มเกษตรกรจะต้องเสียทั้งปี ดังนี้

ข้าวเปลือกที่เกษตรกรสีต่อ 1 ครอบคร้ว	2,000	กิโลกรัม
จำนวนสมาชิกในกลุ่มเกษตรกร	40	ครอบคร้ว
ฉะนั้น จำนวนข้าวเปลือกที่ต้องมีทั้งหมด	80,000	กิโลกรัม
1 เครื่องสีข้าวสีได้ชั่วโมงละ	139	กิโลกรัม
ฉะนั้น กลุ่มเกษตรกรใช้เวลาสีข้าวทั้งหมด	<u>80,000</u>	
	139	
	576	ชั่วโมง
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยลิตรละ	9	บาท
รวมมูลค่าของน้ำมันเชื้อเพลิง	$576 \times 1.22 \times 9$	
	6,324	บาท

<sup>1</sup>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมวิชาการเกษตร รายงานการสำรวจเครื่องสีข้าวแบบครอบคร้ว 2522 (กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

2. น้ำมันหล่อลื่น จากการสีข้าวนาน 576 ชั่วโมง จะมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น โดยเฉลี่ย 3 ครั้ง ครั้งละ 3 ลิตร ราคาน้ำมันหล่อลื่นลิตรละ 30 บาท

คิดเป็นมูลค่าของน้ำมันหล่อลื่น  $30 \times 3 \times 3$

270 บาท

3. ชิ้นส่วนที่ทองเปลี่ยนตามอายุการใช้งาน เมื่อมีการใช้งาน ชิ้นส่วนต่างก็มีการสึกหรอ การสึกหรอนอกจากจะขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของชิ้นส่วนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษา และจำนวนชั่วโมงของการทำงาน เครื่องสีข้าวขนาดเล็ก เมื่อมีการใช้งานก็ทองมีชิ้นส่วนที่สึกหรอ ชิ้นส่วนเหล่านี้จำเป็นต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งาน

ตารางที่ 3.10 แสดงอายุการใช้งานของชิ้นส่วน หน่วย : ชั่วโมง

ชิ้นส่วน	อายุการใช้งานเฉลี่ย
1. ลูกหิน	2,160
2. แท่นยาง (4 แท่ง)	2,160
3. ตะแกรงหุ้มลูกหิน	630

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร กองเกษตรวิศวกรรม

การสีข้าวสำหรับกลุ่มเกษตรกร จำนวน 40 ครอบครัว ใช้เวลา 576 ชั่วโมง ในเวลาที่ทำการนี้ ชิ้นส่วนเสื่อมสภาพลง จึงคิดมูลค่าของค่าเสื่อม ดังนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงค่าเสื่อมตามอายุการใช้งาน หน่วย : บาท

ชิ้นส่วน	*ราคา	อายุการใช้งาน	มูลค่าเสื่อม
1. ลูกหิน	600	2,160	160
2. แท่งยาง (4 แท่ง)	280	2,160	83
3. ตะแกรงหุ้มลูกหิน	140	630	124
รวม			367

\* จากการสอบถามร้านค้า และราคาที่ยกเกษตรกรวิศวกรรมประเมินไว้



คิกมูลค่าของค่าเสื่อมชิ้นส่วนต่อปี

367 บาท

4. ค่าใช้จ่ายระหว่างปี นอกจากชิ้นส่วนที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงในข้อ 3 ยังมีชิ้นส่วนที่มีอายุการใช้งานนาน ชิ้นส่วนเหล่านี้ ไม่สามารถกำหนดเวลาตายตัวลงไปได้ว่า จะเสียเมื่อไหร่ ชิ้นส่วนเหล่านี้ ได้แก่ แบตเตอรี่ สายพาน และอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีค่าบำรุงรักษาต่างๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่นและจารบี ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ รวมเป็นค่าใช้จ่ายระหว่างปีประเมินค่าใช้จ่ายระหว่างปี 1000 บาท

เวลาต้นทุนในการที่กลุ่มเกษตรกรจะมีเครื่องสีข้าวไว้ใช้

ในกรณีที่กลุ่มเกษตรกร จะมีเครื่องสีข้าวไว้ใช้เอง สามารถที่จะหาเวลาต้นทุนได้ โดยคิกจากค่าใช้จ่ายคงที่ ค่าใช้จ่ายแปรผัน และราคาเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก

ค่าใช้จ่ายที่กลุ่มเกษตรกรต้องใช้ในการที่สีข้าวให้กับสมาชิก คิกเป็นมูลค่าดังนี้  
 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง + ค่าน้ำมันหล่อลื่น + ค่าชิ้นส่วน ซึ่งต้องเปลี่ยน + ค่าใช้จ่ายระหว่างปี + ภาษี

6,320 + 270 + 367 + 1000 + 500 บาท

คิกเป็นมูลค่าใช้จ่ายในการสีทั้งปี 8,961 บาท

ในปีแรกกลุ่มเกษตรกรต้องลงทุนซื้อเครื่องสีข้าวเป็นมูลค่า 32,900 บาท

ดังนั้น รวมมูลค่าที่ต้องจ่ายทั้งปี 41,861 บาท

ค่าใช้จ่ายที่กลุ่มเกษตรกรเสียให้แก่โรงสีทั้งปีเป็นเงิน 32,800 บาท

ในปีแรกกลุ่มเกษตรกรจะขาดทุน 9,061 บาท

ปีที่สองกลุ่มเกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสีให้แก่สมาชิก 8,961 บาท

รวมกับการขาดทุนในปีแรก 9,061 บาท

ดังนั้น มูลค่าของค่าใช้จ่ายในปีที่สอง 18,022 บาท

ค่าใช้จ่ายที่กลุ่มเกษตรกรเสียให้แก่โรงสีเป็นเงิน 32,800 บาท

ดังนั้น ในปีที่สองกลุ่มเกษตรกรจะไถ่กำไร 14,778 บาท

1. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมวิชาการเกษตร การสำรวจเครื่องสีข้าวแบบครอบครัว 2522 (กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

จะเห็นได้ว่า ในปีที่สอง กลุ่มเกษตรกรคือ ทุนจากการลงทุนที่ซื้อเครื่องสีมาใช้  
 ถ้ากลุ่มเกษตรกร คิดค่าสีเท่ากับโรงสี กลุ่มเกษตรกรจะมีกำไรในปีที่สอง 14,778 บาท  
 ในปีต่อไป กลุ่มเกษตรกรจะมีกำไรปีละ 23,839 บาท ตามมูลค่าที่กลุ่มเกษตรกรต้องจ่าย  
 ให้กับโรงสี

### สรุป

จากการศึกษาทางด้านตลาดพบว่า รัฐบาลมีความต้องการให้เกษตรกรรวมตัวกัน  
 เป็นกลุ่ม และให้มีการช่วยเหลือกันในระหว่างกลุ่ม หรือทำกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดประโยชน์  
 ภายในกลุ่ม การที่กลุ่มเกษตรกรมีเครื่องสีข้าวเอง จะทำให้สมาชิกมีการทำงานร่วมกัน ผล  
 ที่ได้คือลดค่าใช้จ่ายในการสีข้าวของแต่ละครอบครัวเกษตรกร หรือถ้าคิดค่าใช้จ่ายเท่ากับโรง  
 สี กลุ่มเกษตรกรก็จะมีกำไร ผลกำไรที่ได้ อาจนำมาลงทุนทำกิจกรรมให้ก่อเกิดประโยชน์ใน  
 หมู่สมาชิก และจากการวิเคราะห์การคืนทุนในการที่กลุ่มเกษตรกรจะมีเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก  
 พบว่า จะคืนทุนภายใน 2 ปี โดยที่กลุ่มจะมีสมาชิก 40 คน