การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร: กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี

จิตรา ราชแก้ว

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2551

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

ชื่อเรื่อง

การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร: กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี

โดย

จิตรา ราชแก้ว

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา .....

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.อาบ นคะจัด)

วันที่ 29 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2551

กรรมการที่ปรึกษา .....

(รองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ)

วันที่ 29 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2551

กรรมการที่ปรึกษา .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ จรรยาสุภาพ)

วันที่ 29 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2551

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ จรรยาสุภาพ)

วันที่ 29 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2551

สำนักงานบัณฑิตศึกษารับรองแล้ว .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)

ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

วันที่ 5 เดือน มี.ค. พ.ศ. 2551

ชื่อเรื่อง การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร: กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี

ชื่อผู้เขียน นางสาวจิตรา ราชแก้ว

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

ประธานกรรมการที่ปรึกษา ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.อาบ นคะจัด

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร: กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด คือ ลักษณะของพื้นที่ เนื้อที่ ขนาดของการถือครองที่ดินเพื่อการปลูกข้าว ขนาดของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว 2) วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวในข้อ 1 และ 3) สรุป และเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิก สกก. ลำลูกกา จำกัด จำนวน 95 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ หาค่าร้อยละ ความถี่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ผลการวิจัยพบว่า

ผลการวิจัยเพียงข้อมูลทุติยภูมิไม่สามารถบอกได้ว่าการที่เกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา ใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 33 ไร่ต่อครัวเรือน ปลูกข้าวขายปีละ 3 ครั้ง ระหว่าง ปี 2546 - 2548 (3 ปี) นั้น เขามีรายได้จากการขายข้าวเปลือก มีรายจ่ายในการปลูกข้าว มีรายได้สุทธิเท่าใด การทำการปลูกข้าว 3 ครั้งในที่นาเดียวกันภายในรอบปี จะทำให้ผลิตภาพของที่ดินเสื่อมลงหรือไม่ แต่ในการสรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ทำให้สามารถตอบคำถามดังกล่าวข้างต้นนั้นได้ดังนี้

เกษตรกรตัวอย่างมีคนในครอบครัวเฉลี่ย 4 คน มีที่ดินเกษตรปลูกข้าวเฉลี่ย 33 ไร่ต่อครัวเรือน ปลูกข้าว 3 ครั้งต่อปี ในหนึ่งปีปลูกข้าวครั้งแรกเรียกว่า “นาปี” ปลูกข้าวครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เรียกว่า “นาปรัง” เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำนา คือ เครื่องจักรกลเตรียมดิน หว่านข้าวด้วยแรงงานคน เก็บเกี่ยวและนวดข้าวด้วยเครื่องจักรกล ขนข้าวด้วยเครื่องจักรกล พันธุ์ข้าวที่ใช้มี 5 พันธุ์ คือ สุพรรณบุรี ปทุมธานี ชัยนาท พิษณุโลก และมะลิ แต่ที่ใช้ทุกครั้งที่ปลูกในคาบเวลาที่ศึกษา 3 ปี คือ สุพรรณบุรี ปทุมธานี และชัยนาท และเกษตรเลือกใช้ปุ๋ยและใช้ยาปราบศัตรูพืช

สำหรับแต่ละพันธุ์ข้าว ผลิตผลข้าวในปี 2546 ในการปลูกครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เฉลี่ย 82 ถังต่อไร่ ปี 2547 เฉลี่ย 81 ถังต่อไร่ ปี 2548 เฉลี่ย 75 ถังต่อไร่

ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ในปี 2546- 2548 แสดงให้เห็นว่าการปลูกข้าวซ้ำซากในที่นาแปลงเดียวติดต่อกินถึง 3 ปี นั้น ทำให้ผลิตภาพของที่ดินเสื่อมลง ควรพักฟื้นที่ดินเกษตรปลูกข้าว 1 - 2 ปี เลี้ยงปลาหรือพืชบำรุงดินอื่น ๆ ก็จะทำให้เกษตรกรไม่ขาดรายได้ แต่ทั้งนี้ สกก. ลำลูกกา ต้องจัดทำเป็นโครงการเลี้ยงและโครงการขายปลาไปพร้อมกัน โดยหาตลาดล่วงหน้า และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรจะมีนโยบายเพื่อช่วยเหลือ โดยสหกรณ์หรือเกษตรจังหวัดปทุมธานีควรเผยแพร่ให้เกษตรกรผู้ทำนาเกษตรอุตสาหกรรมเหมือนกับที่สหกรณ์สมาชิก สกก. ลำลูกกา ทำอยู่ให้ทราบทั่วกัน

ปี 2546 เกษตรกรขายข้าวเปลือก 3 ครั้ง เป็นเงิน 1,037,307 บาท เฉลี่ยครั้งละ 345,796 บาท ราคาข้าวเปลือกที่ขายได้แตกต่างกันไปแต่ละครั้งที่ปลูกและขาย ปี 2547 เกษตรกรขายข้าวเปลือกที่ผลิตได้ 3 ครั้งในปีนั้น เป็นเงิน 1,503,380 บาท เฉลี่ยครั้งละ 501,127 บาท ปี 2548 เกษตรกรขายข้าวที่ผลิตได้ 3 ครั้ง เป็นเงิน 1,056,855 บาท เฉลี่ยครั้งละ 352,285 บาท รายจ่ายที่เป็นตัวเงินในการปลูกข้าวของเกษตรกรจำแนกเป็นรายปีดังนี้ ปี 2546 เป็นเงิน 510,082 บาท ปี 2547 เป็นเงิน 529,684 บาท และปี 2548 เป็นเงิน 540,856 บาท ไม่ปรากฏข้อมูลรายได้นอกภาคเกษตรของเกษตรกรตัวอย่าง เนื่องจากแต่ละครอบครัวของเกษตรกรมีสมาชิกของครอบครัวน้อยคน คือ 3-4 คน เท่านั้น ต้องใช้เวลาทำงานและดูแลการทำการเกษตรปลูกข้าวตลอดปี

ความคิดเห็นของเกษตรกรตัวอย่างในการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว คือ ค่าใช้จ่ายในการทำนาปลูกข้าวสูงขึ้นทุกปี เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องแบ่งที่ดินให้บุตรทำ จึงทำให้ตนเองจึงมีที่นาเล็กลง สาเหตุที่ต้องทำนาตลอดปี ๆ ละ 3 ครั้ง เพราะต้องการรายได้มาใช้จ่ายในครอบครัว และเห็นว่าบุตรหลานของตนคงจะต้องมีอาชีพทำนาปลูกข้าวเช่นนี้ต่อไป แนวทางแก้ไขปัญหาราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น คือ มุ่งเน้นการใช้อินทรียวัตถุที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพ โดย สกก. ลำลูกกา ส่งเสริมสนับสนุนให้กลุ่มสมาชิกผลิตใช้เอง และการใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากอันตรายของสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอีกด้วย

Title	A Study of the Utilization of Rice Cultivated Land of Agricultural Cooperative Members: A Case Study of Lamlookka Agricultural Cooperatives Ltd., Pathumthanee Province
Author	Miss Jittra Rajkaew
Degree of	Master of Science in Cooperative Economics
Advisory Committee Chairperson	Emeritus Professor Dr. Arb Nakhajad

ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) to investigate data on land utilization for rice growing of Lamlookka Agricultural Cooperative members based on topographic characteristics, land area, size of land holding for rice growing, and form of land utilization for rice growing; 2) analyses of obtained data; and 3) to draw conclusions and recommendations.

Data were collected from 95 members of Lamlookka Agricultural Cooperatives Ltd. and analyzed by using the Statistical Package for the Social Science (SPSS/PC^{+}) for finding percentage, frequency and mean.

Results of the study revealed that the secondary data could not identify how much the respondents spent and earned from growing rice three times a year on a price of land of 33 rai on average per family during 2003-2005. Also, the secondary data could not identify wheather the soil was deteriorated by rice growing for three consecutive years or not. However, the primary data could answer the questions as the following.

The respondents had family members on average and with the land for rice growing of 33 rai per family. They could grow rice 3 times a year. It was found that the respondents used machinery for soil preparation, harvesting and trashing but they used workers for rice sowing. Rice varieties that the respondents used for growing were Suphanburi, Pathumthanee, Chainat, Phitsanuloke, and Jasmine. However, Suphanburi, Pathumthanee and Chainat varieties were grown for the third crop. The respondents used a particular fertilizer, herbicide and pesticide for particular varieties of rice. They obtained rice yield for the first, second and third crops for 82, 82, 75 Thang per rai, respectively. Based on the obtained rice yield

for the three consecutive years, it implied that growing rice for three consecutive years on the same piece of land caused the soil deteriorate and it should be rehabilitated for 1-2 years. During this time of soil rehabilitation, the respondents could earn income by fish rearing but the cooperatives must support the project on fish rearing and selling. Also, concerned government agencies should provide policies to assist the respondents. Importantly, Provincial Cooperatives and Provincial Agriculture officials should extend the project and results of the study to other farmers growing rice.

In 2003, the respondents sold paddy for three times with a total amount of 1,037,307 baht or 345,796 baht a time on average. In 2004, they sold paddy for three times with a total amount of 1,503,380 baht or 501,127 baht a time on average. In 2005, they sold paddy for three times with a total amount of 1,056,855 baht or 352,258 baht a time on average. For the expenses on rice growing, the respondents spent 510,082; 529,684; and 540,856 baht in 2004, 2005, and 2006, respectively. The findings also showed that the respondents did not have supplementary income since they had few family members and they spent time working in the rice field for the whole year.

The respondents stated that the expenses on rice growing had raised every years. Most of them must allocate part of their land for their children to grow their own rice and this caused them to have a small piece of land for growing rice. The respondents grew rice three times a year because they wanted adequate income for family expenditure. The way for solving the problems of high production cost is the use of local organic materials such as manure, fermented manure, green manure and bio-fertilizer. Besides, the cooperatives should support and encourage the respondents to produce these fertilizers and avoid using chemicals. This also helps reduce production cost and the respondents will obtain non-toxic yields. Lastly, this also helps reduce environmental deterioration.

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อาบ นคะจัด ที่รับหน้าที่ประธานกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ และรองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ จรรยาสุภาพ กรรมการที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จเป็นปัญหาพิเศษอย่างสมบูรณ์

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ พ.จ.อ.ประเสริฐ มาลัย ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำในการดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณทุก ๆ คน ในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

จิตรา ราชแก้ว

กุมภาพันธ์ 2551

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
สารบัญตารางผนวก	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย	8
นิยามศัพท์	9
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	11
แนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว	11
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของประเทศไทย	12
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของจังหวัดปทุมธานี	18
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จ.ปทุมธานี	21
สกก. ลำลูกกา จำกัด	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
สถานที่ดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การทดสอบแบบสอบถาม	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย 36
ตอนที่ 1 ผลการวิจัยที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ 36
ตอนที่ 2 ผลการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ 43
บทที่ 5 สรุป และเสนอแนะ 63
สรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ 63
สรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ 65
ข้อเสนอแนะ 67
บรรณานุกรม 69
ภาคผนวก 71
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม 72
ภาคผนวก ข ตารางภาคผนวก 81
ภาคผนวก ค การบริหารธุรกิจรับฝากเงิน งบดุล และงบกำไรขาดทุน ของสหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด 94
ภาคผนวก ง ประวัติผู้วิจัย 99

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	สถิติการปลูกข้าวนาปี จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2547	5
2	สถิติการปลูกข้าวนาปรัง จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2547	5
3	เนื้อที่ดินที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมของประเทศไทย จำแนกตามประเภทของดินและภาค พ.ศ. 2543	7
4	การใช้ประโยชน์ในที่ดินของจังหวัดปทุมธานีธานี ปี 2544	19
5	จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว และจำนวนผลผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด	21
6	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามการใช้ประโยชน์ ปี 2548	37
7	จำนวนสหกรณ์ จำนวนสมาชิก และฐานะการเงินของสหกรณ์ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2549	38
8	สถิติการปลูกข้าวนาปี จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2547	39
9	สถิติการปลูกข้าวนาปรัง จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2547	40
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป	44
11	วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว 3 ครั้ง ในปี 2546 ของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	49
12	วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว 3 ครั้ง ในปี 2547 ของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	51
13	วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว 3 ครั้ง ในปี 2548 ของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	52
14	รายได้จากการขายข้าวเปลือกต่อครัวเรือนของเกษตรกร สมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ปี 2546, 2547 และ 2548 ในการปลูกข้าวซ้ำ 3 ครั้งต่อปีในที่นาเฉลี่ย 33 ไร่ต่อครัวเรือน	55
15	ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว (ที่เป็นตัวเงิน) รวมทุกพันธุ์ จำแนกตามปี	57
16	ค่าพันธุ์ข้าว และค่าปุ๋ยเฉพาะพันธุ์ข้าวในการทำนาจำแนกเป็นรายปี	58
17	รายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิที่เป็นตัวเงิน จำแนกเป็นรายปี	59

ตาราง หน้า

18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี การแบ่งแยกพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่ให้ผู้อื่นระหว่างปี 2546 – 2548 เหตุผลสำคัญที่ต้องปลูกข้าวหลายครั้งต่อปี และการประกอบอาชีพปลูกข้าวของบุตรหรือหลานสืบต่อไป 61

19 รายได้ภาคการเกษตร รายจ่ายภาคการเกษตร รายได้สุทธิภาคการเกษตร รายจ่ายในครัวเรือนและรายได้สุทธิของครัวเรือน ตั้งแต่ปี 2546 – 2548 66

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	โครงสร้างองค์กรของสหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด	26

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ๒๕๓๓ อำนาจหอสมุด

สารบัญตารางผนวก

ตารางภาคผนวก หน้า

1 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศไทย ระดับประเทศ ปี 2529-2548 82

2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค จังหวัด ปี 2548 83

3 การใช้ที่ดินของประเทศไทย เป็นรายภาค ปี 2544 Land utilization of Thailand by region, 2001 88

4 การใช้ที่ดินของประเทศไทย เป็นรายจังหวัด ปี 2544 Land utilization of Thailand by province, 2001 88

5 แสดงจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม 91

บทที่ 1
บทนำ

ทรัพยากรที่ดินเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งในการดำรงชีพของมนุษย์ นอกจากจะเป็นแหล่งที่มาของปัจจัยสี่ที่เป็นเครื่องค้ำจุนระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมแล้ว ยังเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองของมนุษยชาติมาตลอดระยะเวลาอันยาวนาน อย่างไรก็ตามที่ดินก็เป็นทรัพยากรที่มีลักษณะพิเศษเพราะถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีปริมาณจำกัด และเป็นทรัพยากรที่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพได้ กล่าวคือ อาจมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและอาจสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ไปได้ ขณะเดียวกันก็สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ (ไพรัช กฤษณมิษ และจรินทร์ เทศวานิช, 2528: 11) ดังนั้น ในประเทศต่าง ๆ จึงต้องมีการควบคุมดูแลจัดสรรที่ดินให้อยู่ในลักษณะที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ระบบการถือครองที่ดินที่ถือว่าเป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศควรมีลักษณะที่ทำให้กสิกรที่ทำการผลิตอยู่บนเนื้อที่ดินนั้นมีรายได้เพิ่มขึ้น ขนาดของไร่นาเหมาะสมที่จะทำให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้กสิกรมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาที่ดิน พร้อมทั้งมีการกระจายรายได้ที่เกิดจากการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างเสมอภาค (รัตนา สายคณิต, 2533: 8)

การใช้ที่ดิน เป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งซึ่งทวีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้ที่ดินเป็นกิจกรรมที่มนุษย์กระทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจ สังคม และการดำรงชีพของมนุษย์ตั้งแต่ในอดีต จากการใช้ที่ดินเพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐานอย่างง่าย ๆ เช่น เป็นที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งผลิตอาหารและเครื่องนุ่งห่ม จนกระทั่งเป็นการใช้ที่ดินเพื่อรองรับชุมชนเมืองอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และการเกษตรซึ่งใช้เทคโนโลยีสลับซับซ้อน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงภาวการณ์ใช้ที่ดินซึ่งเข้มข้นมากขึ้นทุกขณะ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินจากสภาพธรรมชาติไปสู่ระบบนิเวศน์ที่ไม่เป็นธรรมชาติ เช่น จากป่าไม้ไปสู่ระบบนิเวศน์เกษตรเมืองหรืออุตสาหกรรม แม้ว่าการเปลี่ยนลักษณะการใช้ที่ดินดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น แต่ที่ดินกลับมีขนาดคงที่และมีจำนวนจำกัด การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังกล่าวยังเป็นการสร้างงานและให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ แต่สิ่งเหล่านี้อาจก่อให้เกิดปัญหาการใช้ที่ดินตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต (ดรรชนี เอมพันธุ์, 2531: 15)

ความสำคัญของทรัพยากรที่ดิน

ทรัพยากรที่ดิน มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนและมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากที่ดินมีความสำคัญหลายประการ ดังนี้ (เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์, 2534: 3)

1. ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม
2. ที่ดินเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นพื้นที่สำหรับการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนที่อยู่อาศัยโดยทั่วไป
3. ที่ดินเป็นแหล่งทรัพยากรอื่น ๆ เช่น เป็นที่เก็บกักน้ำและแหล่งสะสมแร่ธาตุ
4. ที่ดินเป็นทรัพย์สิน หมายถึง เป็นทรัพย์ที่มีมูลค่าและราคาทางเศรษฐกิจ

จากทิศทางการพัฒนาของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาในภาคการเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนจากระบบการผลิตเพื่อยังชีพ (Subsistence Agriculture) ไปสู่ระบบการผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Agriculture) นั้น แม้ว่าจะก่อให้เกิดรายได้จากการส่งออก แต่ก็นำมาซึ่งปัญหามากมายเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องสิ่งแวดล้อมและนิเวศน์ทางการเกษตรเสื่อมโทรมลง ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และไม่มีการเพิ่มธาตุอาหารในดินอย่างเพียงพอ ดินเค็ม ดินแข็ง หน้าดินถูกชะล้างพังทลาย การเน้นปลูกพืชเชิงเดี่ยวก่อให้เกิดการสูญหายทางพันธุกรรมของพืช ความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาลดลง เกิดการขยายตัวของการใช้สารเคมีที่เป็นมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม จากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อผลิตภาพทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัญหาที่คุกคามความยั่งยืนของชนบทและภาคการเกษตร นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกษตรกรต้องประสบกับความล้มเหลวในการเพาะปลูก เกิดปัญหาหนี้สิน เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงกว่ารายได้ และยิ่งทำให้การกระจายรายได้ไม่เท่าเทียมกันมากขึ้นระหว่างภาคการเกษตรและภาคอื่น ๆ ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประชากรได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ คุณภาพชีวิตของเกษตรกรถดถอยลง ในขณะเดียวกันระบบการผลิตที่เน้นการใช้สารเคมีนอกจากจะตกค้างในสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเกิดปัญหาในรูปสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภคเรื่อยมา จนเป็นอุปสรรคทางการค้าของสินค้าเกษตรกรรมในตลาดโลก ซึ่งมีกระแสบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น หากประเทศไทยยังไม่ปรับเปลี่ยนคุณภาพการผลิตให้กลับมาเป็นระบบการเกษตรที่ดี

ความสำคัญของปัญหา

เกษตรกรรมตามแผนปัจจุบัน (Conventional Agriculture) หรือเกษตรกรรมเคมี (Chemical Agriculture) เป็นรูปแบบการเกษตรที่ได้รับการพัฒนามาจากประเทศตะวันตก เริ่มจากประเทศอังกฤษ และเข้ามาแพร่หลายในประเทศโลกที่ 3 รวมทั้งประเทศไทยในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่เกิดการปฏิวัติเขียวในประเทศโลกที่ 3 ซึ่งเกษตรกรรมตามแผนปัจจุบันนี้จะอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เน้นการลงทุนจำนวนมากแทนการใช้แรงงาน ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะทำให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นและนำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากจากการส่งออกผลผลิตส่วนเกิน แต่การพัฒนาการเกษตรดังกล่าวนี้มิได้คำนึงถึงระบบนิเวศน์วิทยาส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามมา เช่น เกิดมลพิษในอากาศ น้ำ และดิน เนื่องจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย และสารเคมีต่าง ๆ เหล่านี้คงทน และสลายตัวช้า จึงเกิดการสะสมและถ่ายทอดไปสู่ห่วงโซ่อาหาร ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและชีวิตมนุษย์และสัตว์ อีกทั้งยังอาจเกิดการระบาดของศัตรูพืช เนื่องจากแมลงสามารถปรับตัวให้มีความต้านทานต่อสารเคมีเพิ่มขึ้น และแมลงที่เป็นประโยชน์ซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติ ต้องถูกทำลายจากสารเคมี นอกจากการเกษตรกรรมตามแผนปัจจุบันจะมีปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ปัญหาด้านเศรษฐกิจก็เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา นั่นคือการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศทำให้มีต้นทุนในการผลิตสูง

สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกัน มีสมาชิกสหกรณ์จำนวน 2,141 คน แบ่งเป็น 42 กลุ่ม ประกอบอาชีพทำนาข้าวเป็นอาชีพหลัก มีพื้นที่ถือครองปลูกข้าวประมาณ 100,000 ไร่ ใช้ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด เนื่องจากพื้นที่ของสมาชิกอยู่ในเขตได้รับน้ำชลประทานทั้งหมด สามารถเพาะปลูกได้ตลอดปี ได้ผลผลิตปีละ 120,000 ตัน ในการปลูกข้าวแต่ละปีสหกรณ์ได้นำปุ๋ยมาจำหน่ายให้กับสมาชิกปีละ 15,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 125 ล้านบาท แยกเป็นปุ๋ยเคมี 10,000 ตัน ราคาตันละ 9,000 บาท คิดเป็นมูลค่า 90 ล้านบาท และปุ๋ยอินทรีย์ 5,000 ตัน ราคาตันละ 7,000 บาท คิดเป็นมูลค่า 35 ล้านบาท ซึ่งสหกรณ์ได้สนับสนุนให้สมาชิกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมีโดยให้สินเชื่อไม่คิดดอกเบี้ย แต่สมาชิกก็ยังต้องการปุ๋ยเคมีมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 72 ของมูลค่าปุ๋ยที่นำมาจำหน่ายทั้งหมด และปุ๋ยอินทรีย์คิดเป็นร้อยละ 28 นอกจากนี้สหกรณ์ยังนำสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมาจำหน่ายปีละ 30 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าสมาชิกยังใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีที่ทำลายระบบนิเวศน์วิทยา สหกรณ์การเกษตรเป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่สมาชิกที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีการดำเนินงานที่แตกต่าง

กันไปตามสภาพท้องที่และลักษณะการประกอบอาชีพ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้สมาชิกดำเนินกิจการร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะทำให้เกิดประโยชน์แก่สมาชิกทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการให้บริการต่าง ๆ แก่สมาชิก ซึ่งสหกรณ์การเกษตรมีคนในครัวเรือนมากกว่าร้อยละ 64.4 ของคนในครัวเรือนทั้งประเทศ (อาบ นคะจัด, 2547: 62) และส่วนมากประกอบอาชีพทำนา ทำนาครั้งเดียวในที่นาครั้งเดียว ส่วนนาปรังอาจใช้ที่ในการเพาะปลูกข้าวเกษตรกรต้องลงทุนใช้จ่ายเกี่ยวกับการเตรียมดิน การจัดหาพันธุ์ข้าว ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยในปี พ.ศ.2548 การผลิตข้าวนาปี 1 ไร่ มีต้นทุนการผลิต จำนวน 1,755 บาท และข้าวนาปรังมีต้นทุนการผลิต จำนวน 2,307 บาท

อนึ่ง เวลานี้ผู้บริโภคข้าวกำลังหันไปนิยมบริโภคข้าวที่ไร้สารเคมีที่เรียกว่า "ข้าวอินทรีย์" มากยิ่งขึ้น ดังนั้น สหกรณ์การเกษตรควรจะให้ความรู้ความเข้าใจแก่สมาชิกเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี แต่เน้นการใช้สารอินทรีย์ในระบบการผลิต เพื่อความปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งเป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมตามแนวทางการเกษตรแบบยั่งยืน โดยการวางแผนและช่วยเหลือสมาชิกให้ยุติการปลูกข้าวซ้ำซากในที่ดินแปลงเดิม 2-3 ครั้งต่อปี โดยใช้ปุ๋ยชดเชยความอุดมสมบรูณ์ของดินที่เสียไปแต่ละครั้งที่ปลูกและเก็บเกี่ยวข้าว ดังนั้นสหกรณ์ภาคเกษตรควรหาแนวทางช่วยเหลือสมาชิก คือ คณะกรรมการดำเนินการ ข้าราชการที่เกี่ยวข้อง จะต้องศึกษาความเป็นไปได้โดยศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นฐาน เช่น หากสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกามีที่ดินปลูกข้าวเฉลี่ยคนละ 46.70 ไร่ จะทำโครงการให้สมาชิกแต่ละคนหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปลูกข้าวแทนปุ๋ยเคมี ก็ต้องหาวิธีให้เกษตรกรพักที่ดินที่เคยปลูกข้าวคนละ 6 ไร่ แล้วปลูกพืชอย่างอื่นโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมีเลย แต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน และจะขายได้รายได้ชดเชยการปลูกข้าว และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ติดต่อกันเป็นเวลาถึง 3 ปี สารเคมีจากปุ๋ยเคมีจึงจะหมดไปจาก เนื้อดินที่เคยใช้ปลูกข้าว หากสมาชิกสหกรณ์ลำลูกกา 2,141 คน ยินดีเข้าโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูที่ดินทำนาแบบ 2 - 3 ครั้งต่อปี ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช นำที่นา 6 ไร่จากที่นาของตนมาปลูกข้าวหรือพืชอื่นโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีตามขั้นตอนทางวิชาการเพื่อให้สารเคมีหมดสิ้นไปจากเนื้อดินเป็นเวลาติดต่อกัน 3 ปี ก็จะมีที่ดินของสมาชิกจำนวนดังกล่าวรวม 12,846 ไร่ อยู่ในโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูที่ดินทำนาให้เป็นที่ดินที่ไม่มีสารเคมีตกค้าง โดยจะศึกษาว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวมากน้อยเพียงใด มีความสนใจที่จะอนุรักษ์ฟื้นฟูที่ดินของตนเองหรือไม่อย่างไร มีความสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูที่ดินกับสหกรณ์หรือไม่

ตาราง 1 สถิติการปลูกข้าวนาปี จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2547

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูกข้าว (ไร่) Planted area (rai)		เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) Harvested area (rai)		ผลผลิต (ตัน) Production (tons)		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.) Yield per rai (kgs.)	
	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice
ยอดรวม	319,127	-	319,127	-	261,230	-	817	-
เมืองปทุมธานี	16,741	-	16,741	-	13,777	-	823	-
คลองหลวง	49,914	-	49,914	-	24,108	-	843	-
ธัญบุรี	5,804	-	5,804	-	4,701	-	810	-
ลาดหลุมแก้ว	83,168	-	83,168	-	69,668	-	837	-
ลำลูกกา	102,577	-	102,577	-	82,061	-	800	-
สามโคก	27,527	-	27,527	-	22,296	-	810	-
หนองเสือ	33,396	-	33,396	-	26,619	-	797	-

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี

ตาราง 2 สถิติการปลูกข้าวนาปรัง จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2547

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูกข้าว (ไร่) Planted area (rai)		เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) Harvested area (rai)		ผลผลิต (ตัน) Production (tons)		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.) Yield per rai (kgs.)	
	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice
ยอดรวม	284,754	-	284,754	-	228,173	-	801	-
เมืองปทุมธานี	16,090	-	16,090	-	13,467	-	837	-
คลองหลวง	37,990	-	37,990	-	29,100	-	766	-

ตาราง 2 (ต่อ)

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูกข้าว (ไร่) Planted area (rai)		เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) Harvested area (rai)		ผลผลิต (ตัน) Production (tons)		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.) Yield per rai (kgs.)	
	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice
ธัญบุรี	4,964	-	4,964	-	4,064	-	818	-
ลาดหลุมแก้ว	80,937	-	80,937	-	66,611	-	823	-
ลำลูกกา	91,951	-	91,951	-	73,561	-	800	-
สามโคก	23,649	-	23,649	-	19,491	-	824	-
หนองเสือ	29,173	-	29,173	-	21,879	-	750	-

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี

ตาราง 3 เนื้อที่ดินที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมของประเทศไทย จำแนกตามประเภทของดินและภาค พ.ศ. 2543

รายการ	ทั่วราชอาณาจักร Whole Kingdom		ภาคกลาง Central Region		ภาคเหนือ Northern Region		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Northeastern Region		ภาคใต้ Southern Region	
	เนื้อที่ Area	ร้อยละ Percent	เนื้อที่ Area	ร้อยละ Percent	เนื้อที่ Area	ร้อยละ Percent	เนื้อที่ Area	ร้อยละ Percent	เนื้อที่ Area	ร้อยละ Percent
รวมยอด	320,696,887	1000.00	64,938,252	100.00	106,027,680	100.00	105,533,963	100.00	44,196,992	100.00
ดินที่มีปัญหา	192,686,366	60.09	36,790,075	56.66	71,390,553	67.34	59,529,307	56.40	24,976,431	56.51
ดินอินทรีย์	274,275	0.09	-	-	-	-	-	-	274,275	0.62
ดินเค็ม	4,557,627	1.42	1,017,429	1.57	-	-	2,010,789	1.90	1,529,409	3.46
ดินเปรี้ยวจัด	4,170,987	1.30	3,285,448	5.06	-	-	-	-	885,539	2.00
ดินค่อนข้างเป็นทราย	39,601,368	12.35	4,653,408	7.17	1,542,928	0.46	30,846,490	29.23	2,558,542	5.79
ดินทรายจัด	6973,422	2.17	2,296,234	3.54	862,956	0.82	2,599,430	2.46	1,214,802	2.75
ดินตื้น	40,972,172	12.78	9,241,716	14.23	13,085,943	12.34	15,530,931	14.72	3,113,582	7.04
ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	96,136,515	29.98	16,295,840	25.09	55,898,726	52.72	8,541,667	8.09	15,400,282	34.85
ดินที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อย	119,752,326	37.34	25,657,020	39.51	33,317,253	31.42	42,412,897	40.19	18,365,156	41.55
พื้นที่อื่น ๆ	8,258,195	2.57	2,491,157	3.83	1,319,874	1.24	3,591,759	3.41	855,405	1.94

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด คือ

1.1 ลักษณะของพื้นที่

1.2 เนื้อที่ ขนาดของการถือครองที่ดินเพื่อการปลูกข้าว

1.3 ขนาดของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว

1.4 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว

2. วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวในข้อ 1

3. สรุปและเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวซ้ำซากในที่นาเดียวกันของสมาชิก สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด

2. ทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด เช่น ต้องลงทุนซื้อปุ๋ยเคมีใส่ที่นามากขึ้น ต้นทุนต่อผลผลิตข้าวต่อกิโลกรัมหรือต้นสูงขึ้น วิเคราะห์แล้วรายได้อาจไม่คุ้มค่า

3. สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว การพัฒนาที่ยั่งยืนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ระหว่างปีการเพาะปลูก 2546 - 2548 (3 ปี) ดังนี้

1. มีขอบเขตการศึกษาและวิเคราะห์ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ข้างต้น

2. ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด

3. ศึกษาความต้องการของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ที่จะอนุรักษ์ฟื้นฟูที่ดินปลูกข้าว

4. ศึกษาความต้องการที่จะเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูที่ดินปลูกข้าวกับสหกรณ์

นิยามศัพท์

สหกรณ์การเกษตร หมายถึง สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ. สหกรณ์ในหมู่ผู้มีอาชีพทางการเกษตร รวมตัวกันจัดตั้งขึ้นและจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อนายทะเบียนสหกรณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สมาชิกดำเนินกิจการร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อแก้ไขความเดือดร้อนในการประกอบอาชีพของสมาชิก และยกฐานะความเป็นอยู่ของสมาชิกให้ดีขึ้น

สกก. ลำลูกกา หมายถึง สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

จำนวนแรงงานในครอบครัว หมายถึง จำนวนบุคคลในครอบครัวของเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา ซึ่งอยู่ในวัยทำงานอายุระหว่าง 15 – 60 ปี และสามารถช่วยทำงานในครอบครัวได้

สมาชิก หมายถึง สมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ตามข้อบังคับของสหกรณ์

กลุ่มสมาชิก หมายถึง สมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ที่แบ่งเป็นกลุ่ม ๆ จำนวน 42 กลุ่ม

คณะกรรมการดำเนินการ หมายถึง ผู้ดำเนินกิจการและเป็นผู้แทนสหกรณ์ในกิจการอันเกี่ยวกับบุคคลภายนอก เพื่อการนี้คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์จะมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนหรือผู้จัดการทำการแทนได้

ผู้ตรวจสอบกิจการ หมายถึง ผู้ที่คอยตรวจสอบกิจการงานต่างๆ ของสหกรณ์ในทุก ๆ คนไม่ว่าจะเป็นการบัญชี การเงิน การอนุมัติเงินกู้ เอกสาร การประชุม กรรมการคณะต่างๆ ตรวจสอบการดำเนินงานของคณะกรรมการตามแผนงาน และงบประมาณ

ที่ประชุมใหญ่ หมายถึง ที่ประชุใหญ่ของสหกรณ์ เป็นองค์กรที่มีอำนาจสูงสุดในการบริหารงานของสหกรณ์ประกอบด้วย สมาชิกที่มาร่วมประชุมกันตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ การพิจารณาวินิจฉัยเรื่องใดๆ ของที่ประชุมใหญ่จะเป็นไปตามหลักประชาธิปไตย กล่าวคือ หนึ่งคนหนึ่งเสียง และให้ถือมติคะแนนเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์

ผู้จัดการ หมายถึง บุคคลผู้ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์เพื่อทำหน้าที่จัดการทั่วไป และรับผิดชอบเกี่ยวกับกิจการประจำของสหกรณ์

เงินกู้ระยะสั้น หมายถึง เงินกู้ที่สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ให้สมาชิกกู้ยืมโดยมีระยะเวลาการชำระคืน 1 – 2 ปี

เงินกู้ระยะยาว หมายถึง เงินกู้ที่สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ให้สมาชิกกู้ยืม โดยมีระยะเวลาการชำระคืนมากกว่า 2 ปี

ลักษณะการถือครองที่ดิน หมายถึง ลักษณะการครอบครองที่ดินเพื่อทำการเกษตรของเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา ได้แก่ที่ดินของตนเอง ที่ดินเช่า

ขนาดของการถือครอง หมายถึงขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา มีสิทธิทำกินในปัจจุบัน

รายได้ภาคการเกษตร หมายถึง ผลตอบแทนที่เกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา ได้รับจากการประกอบอาชีพการเกษตรของครอบครัวที่เป็นเงินสด ตั้งแต่ปี 2546 – 2548 ตามแต่ละพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรสมาชิก สกก.ปลูก

รายได้นอกภาคการเกษตร หมายถึง ผลตอบแทนที่เกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา ได้รับจากการประกอบอาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากการเกษตรที่เป็นเงินสด ตั้งแต่ปี 2546 – 2548 ตามแต่ละพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรสมาชิก สกก.ปลูก

รายได้สุทธิ หมายถึง รายได้ภาคการเกษตรรวมกับรายได้นอกภาคการเกษตรหักด้วยค่าใช้จ่ายภาคการเกษตร และค่าใช้จ่ายในครอบครัวที่เป็นเงินสด ตั้งแต่ปี 2546 – 2548 ตามแต่ละพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรสมาชิก สกก.ปลูก

ค่าใช้จ่ายในภาคการเกษตร หมายถึง ค่าใช้จ่ายการเกษตรทุกประเภท เช่น ค่าพันธุ์ข้าว ค่าเตรียมดิน ค่าปุ๋ย ค่าน้ำมัน ค่าแรงงาน เป็นต้น ที่เป็นเงินสด ตั้งแต่ปี 2546 – 2548 ตามแต่ละพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรสมาชิก สกก.ปลูก

ค่าใช้จ่ายในครอบครัว หมายถึง ค่าใช้จ่ายทุกประเภทของครอบครัว เช่น ค่าอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การกุศล การบันเทิง เป็นต้น ที่เป็นเงินสด

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจสอบเอกสารในการศึกษาปัญหาพิเศษนี้ จะประกอบด้วยการตรวจสอบเอกสารที่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตและประเด็นจะเน้นศึกษา ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว
2. การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของประเทศไทย
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของจังหวัดปทุมธานี
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี
5. สกก. ลำลูกกา จำกัด
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการปลูกข้าว
7. ภาคสรุป
8. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

แนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว

ในส่วนแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินได้มีผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวหลายท่าน โดยแต่ละท่านได้ให้ความหมายและกล่าวถึงความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินไว้ ดังนี้

การใช้ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดินที่มีอยู่นั้นให้เกิดประโยชน์มากที่สุดในทางเศรษฐกิจและให้เกิดผลตอบแทนมากที่สุด โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหรือมีผลกระทบน้อยที่สุด (ชูศักดิ์ คงคานนท์, 2522: 13) การใช้ที่ดินนั้นมนุษย์ใช้นำมาบำบัดความต้องการในด้านต่าง ๆ เช่น ที่อยู่อาศัย การเกษตรกรรม การพานิชยกรรม การอุตสาหกรรม เป็นต้น (บรรเจิด พลางกูร, 2523: 5) แต่เนื่องจากที่ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัด ทั้งขนาด ที่ตั้ง และลักษณะการใช้ประโยชน์ มนุษย์ซึ่งเป็นผู้ใช้ที่ดินควรคำนึงถึงผลประโยชน์และผลกระทบอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น (สถิต วงศ์วรรณ, 2525: 2) ในทำนองเดียวกัน ดรรชนี เอมพันธุ์ (2531: 3) ได้ กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับความต้องการใช้ที่ดินว่า เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น ความต้องการที่ดินและที่อยู่อาศัยมีมากขึ้นตามลำดับ พื้นที่ป่าไม้จึงถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร เมือง และแหล่งน้ำ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแทบไม่มีขอบเขตจำกัดแต่อย่างใด ทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย

เป็นที่น่าสังเกตว่า การใช้ประโยชน์จากที่ดินได้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับวิวัฒนาการของมนุษยชาติและการใช้ที่ดินก็มีการเปลี่ยนแปลงตลอดมา

การใช้ที่ดิน ในระยะเวลาแรกนั้นมนุษย์ไม่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดใด ๆ เกี่ยวกับดินและที่ดินยังผลให้เกิดการทำลายดินและที่ดินอย่างรุนแรงและเกิดผลกระทบจากการใช้ที่ดินนั้น มนุษย์ไม่ค่อยจะเข้าใจในระบบที่ตนเองไม่ได้สร้างขึ้น มนุษย์จึงทำลายระบบลงเป็นบางส่วน แล้วสร้างขึ้นมาใหม่เพื่อจะได้เข้าใจพิกัดของมัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของเอิบ เขียวรื่นรมย์ (2525: 3) ที่อธิบายว่าเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้ถึงธรรมชาติของดินและที่ดินแต่ละประเภทก่อนที่จะเริ่มใช้ประโยชน์ เพราะถ้าใช้ผิดไปแล้วจะเปลี่ยนแปลงให้กลับดีเหมือนเดิมได้ยากและจะต้องลงทุนสูงมาก เช่น เมื่อใช้ที่ดินเพื่อการบริโภค (consumptive) ไปแล้วจะเปลี่ยนกลับมาใช้เป็นที่ดินเพื่อการผลิต (productive land use) นั้น จะเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากหรือไม่ได้เลย

สถิต วงศ์วรรณ (2525: 8) ได้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพิจารณาถึงสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ภูมิประเทศ ความสูงของพื้นที่ สมรรถนะของที่ดิน ความเหมาะสมของที่ดินและข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะทางเศรษฐกิจสังคม ได้แก่

1. เมืองและสิ่งก่อสร้าง (urban land) ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ย่านการค้า ย่านอุตสาหกรรม

1. เส้นทางคมนาคมและสถานที่ราชการต่าง ๆ

2. พื้นที่ทำการเกษตร (agriculture land) ได้แก่ พื้นที่ปลูกพืชล้มลุกและพืชถาวร เช่นสวนผักและผลไม้ พืชไร่ นาข้าว ทุ่งปศุสัตว์และไร่เลื่อนลอย (shifting cultivation)

3. ป่าไม้ (forest land) ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ทั่วไป และจำแนกย่อยไปตามประเภทของป่าเช่น ป่าเต็งรัง ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น เป็นต้น

4. แหล่งน้ำ (water land) ได้แก่ พื้นที่ที่เป็นแหล่งลำธาร หนอง คลอง บึง และทะเลสาบ

5. พื้นที่ว่างเปล่า (idle land) ได้แก่ พื้นที่ที่ปราศจากสิ่งปกคลุม และรวมถึงไร่ร้าง

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของประเทศไทย

การใช้ที่ดินในประเทศไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่ มาเป็นลำดับ จากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตร และจากพื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่ชุมชน-เมือง และอุตสาหกรรม (ดรรชนี เอมพันธุ์, 2531: 4) พื้นที่ป่าไม้ลดลงเพราะถูกนำไปใช้ในการเกษตรกรรม

ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมในปัจจุบันกำลังลดลงเรื่อย ๆ อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปเป็นที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรม (เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์, 2534: 10)

นับตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานีของประเทศไทย การใช้ที่ดินเน้นหนักให้ประชาชนเข้าถือครองที่ดินและใช้ที่ดินนั้นทำประโยชน์อย่างเสรี ดังปรากฏหลักฐานจากศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช มีข้อความตอนหนึ่งระบุว่า "สร้างป่าหมากป่าพลูทั่วเมือง ทุกแห่งป่าพร้าวก็หลาย หมากม่วงก็หลาย หมากขามก็หลายในเมืองนี้ ใครสร้างได้ไว้แก่มัน ฯลฯ" เหตุการณ์ผ่านเรื่อยมาถึงสมัยกรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ ปัญหา การใช้ที่ดินมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากการมีมาตรการกำหนดเขตที่ดิน โดยมีพระราชบัญญัติการออกโฉนดที่ดินในสมัยรัชกาลที่ 5 (ดรรชนี เอมพันธุ์, 2531: 12)

อย่างไรก็ตาม ลักษณะการใช้ที่ดินที่พบเห็นอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไทยนั้นเกิดจากการที่ราษฎรในแต่ละภูมิภาคได้บุกเบิกเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามความต้องการที่มีมาตั้งแต่อดีตในทางวิชาการจะเรียกการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินตามกาลเวลานี้ว่า วิวัฒนาการของการใช้ที่ดิน (land-use evolution) ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามประเพณี วัฒนธรรม และความต้องการของราษฎรในแต่ละภูมิภาค วิวัฒนาการการใช้ที่ดินนี้ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามอำเภอใจ (spontaneous land-use) ของราษฎรแทบทั้งสิ้น นอกจากในประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งจะมีกฎระเบียบต่าง ๆ ในการใช้ที่ดินสามารถบังคับใช้ได้เท่านั้น การใช้ที่ดินจึงมีลักษณะเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน (planned land-use)

ไม่ว่าวิวัฒนาการของการใช้ที่ดินจะเป็นไปตามอำเภอใจหรือเป็นไปตามแผนการใช้ที่ดินการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมักจัดอยู่ใน 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ป่าไม้ เกษตรกรรม เมือง และแหล่งน้ำเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมแบ่งตามกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ดังนี้ พื้นที่นา พื้นที่ปลูกพืชไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น พื้นที่ปลูกสวนผักและไม้ดอก และพื้นที่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2534: 14)

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย

การใช้ที่ดินตามใจชอบโดยปราศจากการวางแผนใช้ที่ดินของประเทศไทย ที่ผ่านมาในอดีตส่งผลให้เกิดปัญหาใหญ่ ๆ 3 ลักษณะตามมาในปัจจุบัน ดังนี้ (นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2534: 18)

1. ปัญหาการใช้ที่ดินผิดสมรรถนะ ปัญหานี้เกิดขึ้นกับทุกประเทศที่อยู่ในระหว่างการพัฒนา เนื่องจากต้องการใช้ที่ดินเป็นฐานในการผลิตสินค้าสำหรับใช้ภายในประเทศและส่งออก

และมักจะเกิดขึ้นกับประเทศที่มีพื้นที่ราบลุ่มน้อย อัตราเกิดของประชากรสูง และรัฐบาลไม่สามารถใช้กฎหมายควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในประเทศไทยจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากการที่ป่าไม้บนพื้นที่ลาดชันและบนภูเขาสูงถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร ทุ่งนาเปลี่ยนมาเป็นที่อยู่อาศัยและย่านอุตสาหกรรม ทั้ง ๆ ที่พื้นที่เหล่านั้นมีสมรรถนะในการรองรับการใช้ประโยชน์ (carrying capacity) ที่ไม่เพียงพอ การปลูกสับปะรด หรือข้าวไร่บนพื้นที่ลาดชันสูงสามารถกระทำได้ แต่พื้นที่นั้น ๆ จะรองรับการใช้ประโยชน์แบบนั้นได้ไม่ยั่งยืน เพียงปีสองปีก็ให้ผลผลิตที่ไม่คุ้มค่า ในขณะที่หน้าดินที่หมดไปศักยภาพในการควบคุมน้ำท่า (runoff) และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ก็สูญเสียไปด้วย

การใช้ที่ลุ่มในภาคกลางที่เคยปลูกข้าวได้ผลดี เช่น ทุ่งรังสิต ทุ่งบางเขน และทุ่งนาสองข้างทางหลวงสายเอเชียจากบางปะอินถึงอ่างทองเป็นย่านอุตสาหกรรม แม้ว่าจะให้ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจสูง แต่ปัญหามลพิษที่เกิดตามขึ้นมาก็ต้องใช้เงินทุนสูงในการแก้ไข และที่สำคัญ จะหาพื้นที่ที่ศักยภาพสูงในการให้ผลผลิตข้าวเช่นนี้ไม่ได้อีกในพื้นที่ใหม่ของประเทศ เพราะที่ลุ่มที่ดินดีน้ำดี ใกล้ตลาดเช่นนี้นับวันจะหายากขึ้น การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อทำนากุ้ง ผลที่สุดจะเกิดปัญหาที่แก้ไขได้ยากเช่นกัน กล่าวคือ ทั้งป่าชายเลนและนากุ้งจะต้องสูญเสียศักยภาพในการให้ผลผลิตที่ยั่งยืนไปในที่สุด

2. ปัญหาการใช้ดินซ้ำซาก การใช้ดินซ้ำซากโดยที่ที่ดินแต่ละผืนไม่มีโอกาสได้รับการปรับปรุง เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชสลับที่ระหว่างพืชเศรษฐกิจกับพืชบำรุงดิน ก็เป็นปัญหาสำคัญอันหนึ่งที่ทำให้ที่ดินเสื่อมโทรมและให้ผลผลิตต่ำ ปัญหานี้คงแก้ไขได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากเกษตรกรแต่ละรายในประเทศไทยมีพื้นที่ถือครองกันคนละเล็กละน้อย ต่างก็จะซื้อที่ดินของตนให้เกิดผลผลิตที่ทำรายได้มาก ๆ ให้ตนเป็นประจำ การแบ่งพื้นที่บางส่วนปลูกพืชบำรุงดินที่ให้ผลตอบแทนต่ำคงไม่ค่อยได้รับความสนในเท่าที่ควร ปัญหานี้จึงคาดว่าจะมีอยู่ต่อไป

3. ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน นอกเหนือจากปัญหาประการแรกอันเป็นปัญหาหลักแล้ว ปัญหาการขัดแย้งในเรื่องการใช้ที่ดินผืนใดผืนหนึ่งเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันก็มีอยู่เสมอและมักจะเกิดขึ้นในระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันเอง เช่น กรมทรัพยากรธรณีต้องการขุดแร่บนพื้นที่น้ำลำธาร ในขณะที่กรมป่าไม้ต้องการสงวนป่าไม้พื้นที่นั้นไว้ ความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานราชการของรัฐกับราษฎร เช่น กรมป่าไม้ที่ต้องการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกสร้าง สวนป่า ในขณะที่ราษฎรต้องการพื้นที่เหล่านั้นมาเป็นที่ทำกิน หรือรัฐต้องการสงวนพื้นที่ป่าบนภูเขาสูงชันในภาคใต้และภาคตะวันออกเป็นเขตต้นน้ำลำธาร แต่ราษฎรได้บุกรุกพื้นที่เหล่านั้นปลูกสวนยางไปแล้ว เป็นต้น

ปัญหาการใช้ที่ดินซ้ำซากและปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินได้มีผลกระทบต่อเนื่องมาถึง

1. ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน
2. ปัญหาการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน
3. ปัญหาการขาดหลักประกันในความมั่นคงในสิทธิที่ทำกินของราษฎร อันเป็นผลทำให้

1. ราษฎรใช้ที่ดินให้เกิดผลผลิตไม่ได้เต็มที่

4. ปัญหาของหน่วยงานของรัฐที่ไม่กล้าพัฒนาและส่งเสริมการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากความไม่แน่ใจในนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมาย และตามกฎระเบียบ

จังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานีมีประชากรทั้งสิ้นประมาณ 769,998 คน เป็นชาย 371,021 คน เป็นหญิง 398,977 คน ความหนาแน่นของประชากรทั้งจังหวัด 504,633 คน ต่อตารางกิโลเมตร

การปกครองจังหวัดปทุมธานีแบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 7 อำเภอ 60 ตำบล 529 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 6 แห่ง เทศบาลตำบล 8 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 50 แห่ง

สภาพเศรษฐกิจและสังคม

สภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของจังหวัดปทุมธานีมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ภาคอุตสาหกรรมเป็นสาขาการผลิตที่ทำรายได้สูงสุดของจังหวัด ในปี พ.ศ. 2547 มีโรงงานทั้งสิ้น 2,166 สถานประกอบการ จำนวนเงินทุน 189,849,023,233 บาท จำนวนคนงาน 229,125 คน

ขนาดของครัวเรือนโดยเฉลี่ย 3.5 ประชากรส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนประมาณ 21,530 บาท และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนประมาณ 17,112 บาท

ในปี 2547 จังหวัดปทุมธานีมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด ตามราคาประจำปี (GPP) 152,553 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปี 211,288 บาท จัดอยู่ในลำดับที่ 7 ของประเทศ และลำดับที่ 4 ของภาค

ด้านการเกษตร พื้นที่การเกษตรมีอยู่ในทุกอำเภอ และมีมากที่สุดในเขตอำเภอหนองเสือ อำเภอลำลูกกา อำเภอคลองหลวง และอำเภอลาดหลุมแก้ว โดยมีข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี 319,127 ไร่ ผลผลิต 261,230 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 817 กิโลกรัมต่อ

ไร่ ส่วนพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง 284,754 ไร่ ผลผลิต 228,173 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 801 กิโลกรัมต่อไร่

ด้านการศึกษาในปี 2547 จังหวัดปทุมธานีมีโรงเรียนระดับอนุบาล - มัธยมศึกษา 270 แห่ง จำนวนนักเรียน 140,024 คน จำนวนครู 5,695 คน และห้องเรียน 4,380 ห้อง ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษามีสถานศึกษา 15 แห่ง นักศึกษา 97,412 คน อาจารย์ 8,278 คน มีจำนวนผู้ที่เรียน/นักศึกษาในสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนจำนวน 29,498 คน และวัดทั้งหมด 181 วัด สำนักสงฆ์ 11 แห่ง โบสถ์คริสต์ 5 แห่ง และมัสยิด 29 แห่ง

ด้านการสาธารณสุขในปี 2547 มีโรงพยาบาล 19 แห่ง เป็นโรงพยาบาลของรัฐบาล 12 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 7 แห่ง สถานีอนามัย 79 แห่ง และคลินิก 200 แห่ง มีแพทย์ 574 คน ทันตแพทย์ 78 คน พยาบาล 1,497 คน มีจำนวนเตียงทั้งหมด 2,521 เตียง

ด้านสถิติคดีอาญาที่น่าสนใจในปี 2547 จำนวนคดีที่เกิดขึ้น 8,434 คดี จำนวนคดีที่จับกุมได้ 5,085 คดี จำนวนผู้ต้องหา 10,553 คน อุบัติเหตุทางการจราจรและความเสียหายมีอุบัติเหตุ 2,490 มีผู้เสียชีวิต 320 คน บาดเจ็บ 1,925 คน ทรัพย์สินเสียหาย 37,345,000 บาท

ด้านการมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชากรในจังหวัดปทุมธานี 167,898 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 36,178 ครัวเรือน มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ต 16,778 ครัวเรือน เครื่องโทรสาร 6,852 ครัวเรือน

ด้านสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป จังหวัดปทุมธานีแบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กันยายน และฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม - มกราคม ในปี พ.ศ. 2547 มีอุณหภูมิสูงสุด 40.5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุด 17.4 องศาเซลเซียส มีจำนวนวันที่ฝนตกรวม 93 วัน

ขนาดและที่ตั้ง

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลางประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก อยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 2.30 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 1,525.856 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 953,660 ไร่ ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เป็นระยะทางประมาณ 27.8 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบางปะอิน อำเภอวังน้อย และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอหนองแค และอำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี และอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอปากเกร็ดและอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี และเขตบางเขน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

ภูมิประเทศ

จังหวัดปทุมธานีมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว สภาพดินเป็นกรดปานกลางและเป็นกรดจัด มี PH ประมาณ 6-4 มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางของจังหวัดในเขตอำเภอเมืองปทุมธานีและอำเภอสามโคก ความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร มีลำคลองธรรมชาติและคลองชลประทานหลายสาย

แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัด นอกจากแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วยังมีระบบคลองส่งน้ำชลประทานและคลองธรรมชาติ เช่น คลองควาย คลองเชียงรากน้อย คลองบางเตย คลองบางโพธิ์ คลองแม่น้ำอ้อม คลองบางหลวง คลองหกวา คลองรังสิตประยูรศักดิ์ และคลองรพีพัฒน์ เป็นต้น ซึ่งจะรับน้ำจากเขื่อนชัยนาท และรับน้ำจากแม่น้ำป่าสัก เขื่อนพระรามหก นอกเหนือจากแหล่งน้ำต่าง ๆ แล้ว จังหวัดปทุมธานียังเป็นจุดสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อนำน้ำดิบมาผลิตน้ำประปาให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก โดยมีสถานีสูบน้ำบริเวณตอนล่างของปากคลองอ้อมตำบลบ้านกระแชง อำเภอเมืองปทุมธานี เพื่อส่งน้ำตามคลองส่งน้ำดิบไปยังโรงกรองน้ำที่บางเขนและสามเสน และเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำที่จะนำมาผลิตเป็นน้ำประปา คณะรัฐมนตรีได้พิจารณากำหนดพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 และ 12 มกราคม 2531 ครอบคลุมพื้นที่ 350 ตารางกิโลเมตร

การคมนาคมและขนส่ง

จังหวัดปทุมธานี มีทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงจังหวัดหลายสาย เชื่อมต่อกับกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ เส้นทางหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เส้นทางหมายเลข 31 (ถนนวิภาวดีรังสิต) เชื่อมถนนพหลโยธิน เส้นทางหมายเลข 3312 (ปทุมธานี - มีนบุรี) เส้นทางหมายเลข 3309 (ปทุมธานี - ศูนย์ศิลปะชีพบางไทร) เส้นทางหมายเลข 305 (ปทุมธานี -

นครนายก) เส้นทางหมายเลข 306 307 และ 345 (ปทุมธานี - นนทบุรี) เส้นทางหมายเลข 346 (ปทุมธานี - นครปฐม) เส้นทางหมายเลข (ปทุมธานี - พระนครศรีอยุธยา)

การคมนาคมทางรถไฟมีเส้นทางรถไฟสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่าน โดยมีจุดจอดรถที่สถานีรถไฟรังสิตและสถานีเชียงราก อีกทั้งยังมีจุดจอดรับส่งผู้โดยสารระยะสั้น เพื่อเดินทางไปยังกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงที่หมู่บ้านรัตนโกสินทร์

การขนส่งภายในจังหวัดมีรถโดยสารประจำทางจำนวน 13 สาย รถขนาดเล็กจำนวน 2 สาย ให้บริการขนส่งทุกอำเภอในเขตจังหวัดปทุมธานี

การบริการขนส่งระหว่างจังหวัด ประกอบด้วย การบริการขนส่ง 3 ลักษณะ ได้แก่ การบริการขนส่งขององค์การขนส่งมวลกรุงเทพ ซึ่งมีรถประจำทางวิ่งให้บริการระหว่างจังหวัดปทุมธานีกับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวม 13 สาย การบริการขนส่งระหว่างจังหวัด ระยะสั้น มีรถโดยสารประจำทางรวม 12 สาย และการบริการขนส่งระหว่างจังหวัดระยะทางไกล มีรถโดยสารประจำทางวิ่งระหว่างจังหวัดผ่านปทุมธานีเพื่อไปยังจังหวัดในภาคกลาง เหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 100 สาย

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของจังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่เกษตรกรรมสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ โดยมีพื้นที่การเกษตร 506,678 ไร่ หรือ 53.03% ของพื้นที่จังหวัด (สำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2546) ในปัจจุบันนอกจากการเกษตรแล้ว จังหวัดยังเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ มีนิคมอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทั้งจังหวัด โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมเกือบ 70% ของจังหวัดมาจากภาคอุตสาหกรรม (สำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2543) พื้นที่การเกษตรมีอยู่ในทุกอำเภอ และมีมากที่สุดในเขต อ.หนองเสือ อ.ลำลูกกา อ.ลาดหลุมแก้ว และ อ.คลองหลวง ตามลำดับ โดยพื้นที่ของจังหวัดจะมีการทำการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นที่นาและไม้ผล ไม้ยืนต้น ตามลำดับ จังหวัดปทุมธานีมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2543 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคน 206,428 บาท/ปี นับว่าสูงเป็นอันดับที่ 6 ของประเทศ รองจากจังหวัดระยอง ชลบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร และภูเก็ต มีผลิตภัณฑ์มวลรวมมูลค่า 118,489 ล้านบาท รายได้สูงสุดขึ้นอยู่กับภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 69.32 คิดเป็นมูลค่า 82,136 ล้านบาท รองลงมา คือ ภาคบริการร้อยละ 7.68 คิดเป็นมูลค่า 9,102 ล้านบาท และสาขาการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 5.12 คิดเป็นมูลค่า 6,071 ล้านบาท โดยพื้นที่เขตอำเภอคลองหลวงมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่นมากที่สุด รองลงมา คือ อ.เมือง อ.ลำลูกกา

อ.ธัญบุรี อ.ลาดหลุมแก้ว และ อ.สามโคก ส่วนพื้นที่ที่มีโรงงานน้อยที่สุด ได้แก่ อ.หนองเสือ สามารถจำแนกตามการใช้ประโยชน์ในที่ดินของจังหวัดปทุมธานี ตามตาราง ดังนี้

ตาราง 4 การใช้ประโยชน์ในที่ดินของจังหวัดปทุมธานี ปี 2544

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	218,389	22.90
ตัวเมือง	5,139	0.54
หมู่บ้าน	62,450	6.55
หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ	100,690	10.56
สถานที่ราชการ	21,242	2.23
นิคมอุตสาหกรรม	7,363	0.77
โรงงานอุตสาหกรรม	11,303	1.18
สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	167	0.02
สนามกอล์ฟ	10,035	1.05
พื้นที่เกษตรกรรม	695,407	72.92
พื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทาน	695,407	72.92
นาร้าง (เขตชลประทาน)	39 ,944	4.19
นาหว่าน (เขตชลประทาน)	441,562	46.30
ไร่ร้าง (เขตชลประทาน)	2,535	0.27
พืชไร่ผสม (เขตชลประทาน)	2,229	0.23
ข้าวโพด (เขตชลประทาน)	587	0.06
มันสำปะหลัง (เขตชลประทาน)	445	0.05
หญ้า (เขตชลประทาน)	669	0.07
สัก (เขตชลประทาน)	54	0.01

ตาราง 4 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
สนประดิพันธ์ (เขตชลประทาน)	2,309	0.24
สวนผลไม้ร้าง (เขตชลประทาน)	2,142	0.22
ไม้ผลผสม (เขตชลประทาน)	28,025	2.94
ส้ม (เขตชลประทาน)	151,711	15.91
มะม่วง (เขตชลประทาน)	415	0.04
กล้วย (เขตชลประทาน)	1,874	0.20
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	218,389	22.90
มะละกอ (เขตชลประทาน)	381	0.04
แก้วมังกร (เขตชลประทาน)	57	0.01
สวนผักร้าง (เขตชลประทาน)	214	0.02
พืชสวนผสม (เขตชลประทาน)	103	0.01
พืชผัก (เขตชลประทาน)	6,443	0.68
โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (เขตชลประทาน)	1551	0.16
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง (เขตชลประทาน)	4,218	0.44
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม (เขตชลประทาน)	3,462	0.36
สถานที่เพาะเลี้ยงปลา (เขตชลประทาน)	1,430	0.15
สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง (เขตชลประทาน)	3,047	0.32
พื้นที่แหล่งน้ำ	7,480	0.78
แม่น้ำลำคลอง	6,320	0.66
บ่อน้ำในไร่นา	1,160	0.12
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	32,384	3.40
พื้นที่ลุ่ม	31,431	3.30
เหมืองเก่า	786	0.08
บ่อดิน	167	0.02
รวม	953,660	100.00

ที่มา: สำนักงานสถิติจังหวัดปทุมธานี, 2548: 15

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จ.ปทุมธานี

ในปี 2548สมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี มีจำนวนทั้งสิ้น 2,141 คน แบ่งเป็น 42 กลุ่ม ประกอบอาชีพทำนาข้าวเป็นอาชีพหลัก มีพื้นที่ถือครองปลูกข้าวประมาณ 161,313 ไร่ ซึ่งใช้ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด และได้ผลผลิตปีละประมาณ 130,493 ตัน ดังแสดงตามตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว และจำนวนผลผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด

กลุ่มที่	จำนวนไร่	จำนวนผลผลิต (กิโลกรัมต่อปี)
1	7,128	5,766,552
2	2,430	1,965,870
3	1,701	1,376,109
4	4,698	3,800,682
5	2,349	1,900,341
6	3,807	3,079,863
7	6,723	5,438,907
8	2,997	2,424,573
9	3,321	2,686,689
10	7,128	5,766,552
11	6,885	5,569,965
12	4,011	3,244,899
13	4,212	3,407,508
14	5,670	4,587,030
15	4,941	3,997,269
16	7,857	6,356,313
17	3,402	2,752,218
18	3,564	2,883,276
19	3,240	2,621,160
20	2,673	2,162,457

ตาราง 5 (ต่อ)

กลุ่มที่	จำนวนไร่	จำนวนผลผลิต (กิโลกรัมต่อปี)
21	4,779	3,866,211
22	10,206	8,256,654
23	5,022	4,062,798
24	2,511	2,031,399
25	4,455	3,595,185
26	2,673	2,162,457
27	3,564	2,883,276
28	2,349	1,900,341
29	5,103	4,128,327
30	3,807	3,079,863
31	4,536	3,669,624
32	2,430	1,965,870
33	3,078	2,490,102
34	1,782	1,441,638
35	1,458	1,179,522
36	2,268	1,834,812
37	2,106	1,703,754
38	2,349	1,900,341
39	2,025	1,638,225
40	1,377	1,113,993
41	1,134	917,406
42	3,564	2,883,276
รวม	161,313	130,493,307

ที่มา: สำนักงานสถิติ จังหวัดปทุมธานี (2548: 15 – 16)

สกก. ลำลูกกา จำกัด

ความเป็นมา

ในปี พ.ศ. 2484 ได้มีการจัดตั้งสหกรณ์ขนาดเล็กระดับหมู่บ้าน เรียกว่า สหกรณ์หาทุน มีจำนวน 4 สหกรณ์ คือ สหกรณ์บึงคอไห สหกรณ์ลำสลิด สหกรณ์ดอนกระถิน และสหกรณ์ลำไทร มีสมาชิกแรกตั้งจำนวน 80 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เงินกู้แก่สมาชิกเพียงอย่างเดียว ต่อมาในปี พ.ศ. 2517 สหกรณ์ได้ทำการควบสหกรณ์เข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์ขนาดใหญ่ระดับอำเภอ นายทะเบียนสหกรณ์ได้รับการจดทะเบียนเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2517 มีชื่อว่า สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี มีสมาชิกทั้งหมด 274 คน มีค่าหุ้นจำนวน 345,000 บาท มีเงินสำรอง 373,782.33 บาท มีทุนดำเนินการ 4,449,988.46 บาท เป็นสหกรณ์อเนกประสงค์ การดำเนินธุรกิจของสหกรณ์แยกออกเป็น 8 ฝ่าย คือ ฝ่ายสินเชื่อและรับฝากเงิน ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบัญชี ฝ่ายส่งเสริมอาชีพ ฝ่ายการเงิน ฝ่ายรวบรวมผลผลิต ฝ่ายธุรกิจ และฝ่ายพัฒนาคุณภาพชีวิต

เมื่อได้ควบสหกรณ์หาทุนมาเป็นสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด แล้ว สหกรณ์ยังไม่มีสำนักงานเป็นของตนเอง สหกรณ์ได้เช่าห้องแถว 1 ห้องเพื่อใช้เป็นสำนักงานของสหกรณ์ ซึ่งตั้งอยู่ตำบลลำลูกกา ต่อมาคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ได้ดำเนินการเรียกประชุมใหญ่สามัญครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2517 ที่วัดชัยมงคลาราม ตำบลบึงคอไห มีสมาชิกมาร่วมประชุม 188 คน จากจำนวนสมาชิกทั้งหมด 274 คน สหกรณ์ดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2517 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2517 รวม 2 เดือน สหกรณ์มีกำไรสุทธิ 7,519.20 บาท คณะกรรมการดำเนินการซึ่งได้รับเลือกตั้งจากที่ประชุมใหญ่มีจำนวน 10 คน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2519 สหกรณ์โดยการนำของนายทำนุ รอดเอี่ยม ประธานกรรมการได้ชักชวนให้สมาชิกร่วมกันถือหุ้นเพิ่มในสหกรณ์เพื่อจัดซื้อที่ดินจำนวน 6 ไร่ รวมเป็นเงิน 450,000 บาท ซึ่งเป็นที่ตั้งสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ในปัจจุบันนี้

ผลการดำเนินการของสหกรณ์ในช่วงที่ควบจากสหกรณ์หาทุนเดิมขนาดเล็กระดับตำบล เป็นสหกรณ์การเกษตรระดับอำเภอ ปรากฏว่าสหกรณ์ประสบปัญหามากมายเกี่ยวกับหนี้สิน สมาชิกที่มีหนี้หลายสถาบันการเงินมีปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ จนสหกรณ์ถูกปิดวงเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและขาดทุนโดยตลอด จนในปี พ.ศ. 2525 สหกรณ์ได้รับเข้าร่วมโครงการเสริมสร้างสหกรณ์การเกษตรจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ โดยได้รับความช่วยเหลือเงินอุดหนุนให้จัดจ้างผู้จัดการ พนักงานบัญชี พนักงานตลาด พนักงานสินเชื่อ สหกรณ์ได้จัดส่งกรรมการ ผู้จัดการ และพนักงานของสหกรณ์เข้าอบรมตามหลักสูตรต่าง ๆ สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทยและศูนย์ฝึกอบรมของกรมส่งเสริมสหกรณ์ จัดอบรมจนสามารถ

บริหารงานสหกรณ์มีกำไรตลอดมาจนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2548 มีสมาชิกจำนวน 2,141 คน แบ่งเป็น 42 กลุ่ม สมาชิกทั้งหมดประกอบอาชีพทำนาข้าว มีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 161,313 ไร่

ธุรกิจสำคัญของ สกก. ลำลูกกา ได้แก่

1. ธุรกิจเครดิต (สินเชื่อ) เฉลี่ย 2 ปี (พ.ศ. 2547 -2548) เป็นเงิน 8,840,456.53 บาท
2. ธุรกิจซื้อ เฉลี่ย 2 ปี (พ.ศ. 2547 -2548) เป็นเงิน 131,844,911.97 บาท
3. ธุรกิจขาย เฉลี่ย 2 ปี (พ.ศ. 2547 -2548) เป็นเงิน 53,245,813.89 บาท
4. ธุรกิจการรับฝากเงิน เฉลี่ย 2 ปี (พ.ศ. 2547 -2548) เป็นเงิน 616,824.46 บาท

ธุรกิจเครดิต (สินเชื่อ) สหกรณ์ได้ให้บริการอำนวยความสะดวกแก่สมาชิกโดยออกไปทำสัญญาเงินกู้ไว้ล่วงหน้าตามสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ เมื่อสมาชิกนำเงินชำระหนี้แล้วสมาชิกสามารถกู้เงินคืนได้ภายในวันเดียวกัน

ธุรกิจซื้อ เป็นธุรกิจที่ขยายเพิ่มขึ้นทุกปี เช่น ธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภคและปุ๋ย เป็นธุรกิจที่สามารถบริการแก่สมาชิกทุกครัวเรือน สหกรณ์สามารถจูงใจให้สมาชิกทำธุรกิจกับสหกรณ์ได้ทั้งหมด

ธุรกิจขาย ธุรกิจนี้สหกรณ์ได้ให้บริการแก่สมาชิกโดยการให้เช่ารถบรรทุกไปบรรทุกข้าวเปลือกส่งขายโรงสี โดยคิดค่าบริการถูกกว่าค่าเช่ารถเอกชน

ธุรกิจการรับฝากเงิน สหกรณ์ได้รับความไว้วางใจสูงสุดจากสมาชิก โดยสมาชิกได้นำเงินฝากไว้กับสหกรณ์ มีทั้งเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ เงินฝากออมทรัพย์ เงินฝากสัจจะออมทรัพย์เป็นจำนวนหลายสิบล้านบาท เงินฝากของสมาชิกสหกรณ์ได้นำไปหมุนเวียนทำธุรกิจเพื่อก่อให้เกิดรายได้ เมื่อสิ้นบัญชีของสหกรณ์ สหกรณ์มีกำไรก็จะจัดสรรเป็นเงินปันผล เงินเฉลี่ยคืน กลับคืนไปสู่สมาชิกทุกคนที่ทำธุรกิจกับสหกรณ์ซึ่งเป็นเจ้าของสหกรณ์ต่อไป

นอกจากสหกรณ์จะทำธุรกิจกับสมาชิกแล้ว สหกรณ์ยังติดต่อธุรกิจกับภาคเอกชนด้วยสหกรณ์ได้ร่วมก่อตั้งบริษัทร่วมทุนกับประเทศญี่ปุ่น ชื่อ บริษัทคอนเทค สกก. ลำลูกกา จำกัด ความมุ่งหมายในการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนกับประเทศญี่ปุ่นคือการทำธุรกิจให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยโดยใช้เฮลิคอปเตอร์แบบบังคับด้วยวิทยุฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูข้าว พืชสวน และพืชไร่ แทนใช้คนฉีดพ่นสารเคมี ซึ่งเป็นอันตรายต่อคนมาก นอกจากจะใช้ฉีดพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชแล้ว เทคโนโลยีที่ทันสมัยนี้ยังใช้ถ่ายทอดทำแผนที่ทางอากาศสำหรับหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว หว่านปุ๋ยได้อีกด้วย สหกรณ์ได้จัดตั้ง บริษัทคอนเทค สกก. ลำลูกกา จำกัด และได้จดทะเบียนเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2540 โดยฝ่าย สหกรณ์ลงทุนในรูปทรัพย์สิน (ที่ดิน) จำนวน 200 ตารางวา ราคา 2,000,000 บาท ส่วนบริษัทคอนเทคแห่ง

ประเทศญี่ปุ่นลงทุนเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ที่ใช้พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 1 เครื่อง พร้อมอาคารสำนักงานราคาประมาณ 2 ล้านบาท บริษัทคอนเทค สกก. ลำลูกกา จำกัด เป็นบริษัทแห่งแรกในประเทศไทย และเป็นแห่งแรกในเอเชียที่ได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยบริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปในอำเภอลำลูกกาและทุกอำเภอในจังหวัดปทุมธานี และในอนาคตอาจจะบริการแก่จังหวัดใกล้เคียงอีกด้วย

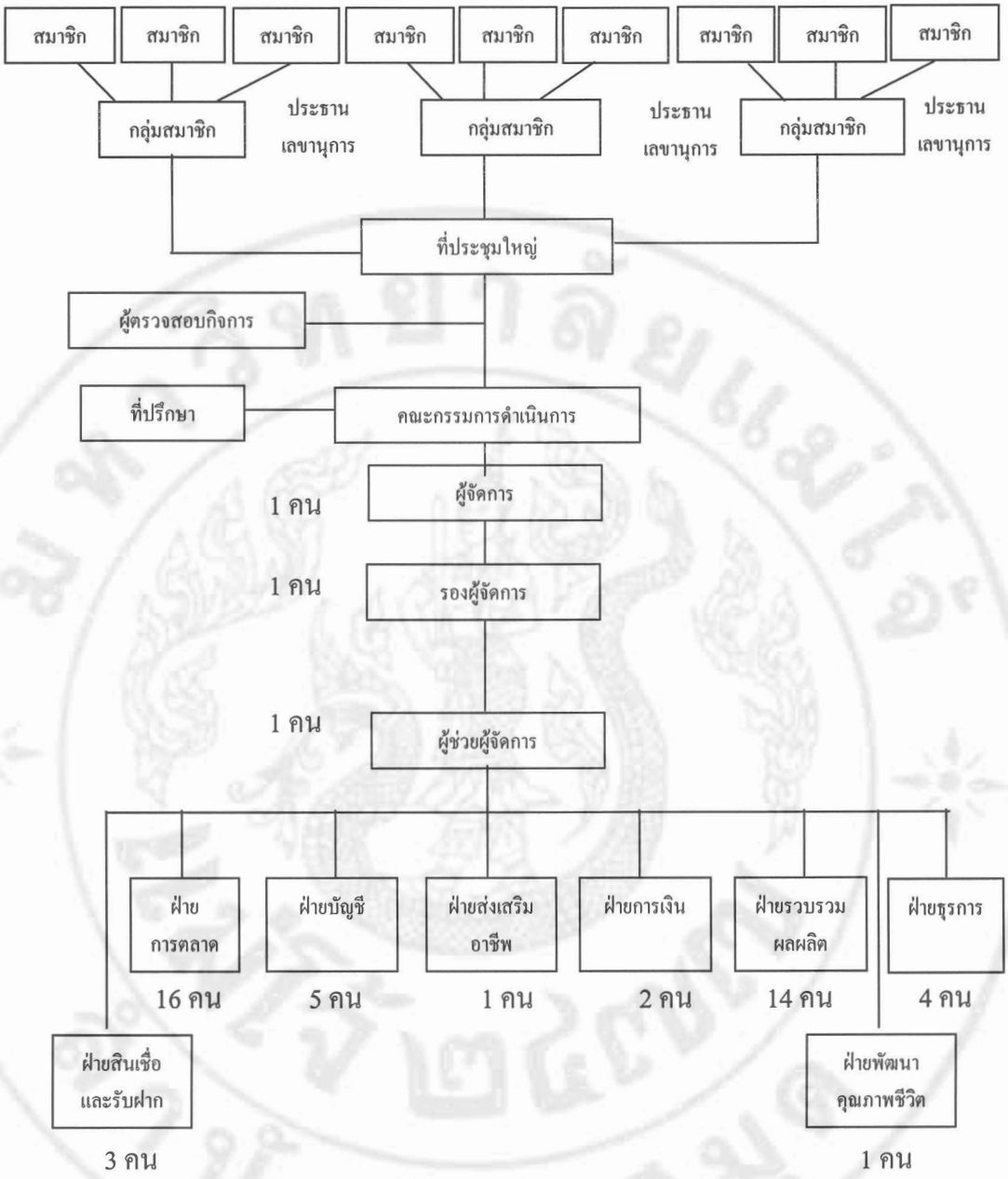
โครงสร้างขององค์การสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ประกอบด้วย

1. สมาชิก สหกรณ์จำนวน 2,141 คน กลุ่มสมาชิกสหกรณ์รวม 42 กลุ่ม กรรมการบริหารกลุ่มที่ประชุมใหญ่

2. คณะกรรมการดำเนินการ ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ เลขานุการ เหรัญญิก และกรรมการต่าง ๆ รวม 15 คน คณะกรรมการดำเนินการได้จากการเลือกตั้งจากที่ประชุมใหญ่ คณะกรรมการดำเนินการจะประชุมเดือนละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย โดยคณะกรรมการดำเนินการมีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระของคณะกรรมการชุดนั้น

3. ผู้ตรวจสอบกิจการ จำนวน 2 คน โดยกำหนดให้ที่ประชุมใหญ่เลือกตั้งสมาชิกหรือบุคคลภายนอก ผู้มีคุณวุฒิความรู้ความสามารถในด้านธุรกิจ การเงิน การบัญชี ระบบคอมพิวเตอร์ การเศรษฐกิจ หรือการสหกรณ์ เป็นผู้ตรวจสอบกิจการของสหกรณ์เป็นการประจำปี จำนวนไม่เกิน 5 คน หรือหนึ่งนิติบุคคล

4. ฝ่ายจัดการ ประกอบไปด้วย ผู้จัดการ รองผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ ฝ่ายรับฝากเงิน ฝ่ายสินเชื่อ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการเงิน ฝ่ายส่งเสริมอาชีพ ฝ่ายรวบรวมผลผลิต ฝ่ายพัฒนาคุณภาพชีวิต ฝ่ายธุรการ และลูกจ้างประจำ รวมจำนวน 49 คน โดยคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์จะเป็นผู้ทำการคัดเลือก และแต่งตั้งหรือจัดจ้างผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และความเหมาะสมเป็นผู้จัดการสหกรณ์ โดยอาจจัดจ้างผู้จัดการสหกรณ์โดยกำหนดระยะเวลา หรือไม่กำหนดระยะเวลาก็ได้ ซึ่งผู้จัดการมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการทั่วไปและรับผิดชอบเกี่ยวกับบรรดากิจการประจำของสหกรณ์



ภาพ 1 โครงสร้างองค์กรของสหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด
ที่มา: สหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิไลลักษณ์ กิตติบุตร (2531) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ วิไลลักษณ์ได้ใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม บทบาท

ของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด เป็นตัวแปรอิสระที่จะนำเข้าสู่การศึกษาด้วย และภายหลังการสรุปผลการวิจัยมีสิ่งที่น่าสนใจจากการวิจัยคือสภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม และบทบาทของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นว่ากว่าร้อยละ 90 นอกจากนี้ยังพบว่า โดยส่วนรวมแล้วปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด ค่อนข้างมากและเด่นชัดคือสภาพทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะเวลาการเป็นสมาชิก อายุของสมาชิก ระดับการศึกษาของสมาชิก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สภาพทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้จากสัตว์ของสมาชิก รายได้จากพืชของสมาชิก รายจ่ายจากพืชของสมาชิก รายจ่ายจากสัตว์ของสมาชิก จำนวนเงินกู้ของสมาชิก และบทบาทของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังตั้งข้อสังเกตไว้ว่าผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับแนวนโยบายในการจัดตั้งสหกรณ์นิคม โดยพบว่าสมาชิกอยู่ในแดนสหกรณ์เมื่อมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้น อายุมากขึ้น การศึกษาสูงขึ้น จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากขึ้น ทำให้ไม่สนใจในการประกอบอาชีพทางการเพาะปลูกพืช อันเนื่องมาจากมีรายได้จากพืชน้อย แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายพืชมากเกินไป สมาชิกส่วนใหญ่จะเปลี่ยนไปเลี้ยงสัตว์ซึ่งต้องลงทุนสูง แต่รายได้ก็เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะการเลี้ยงโคนม รวมทั้งสมาชิกบางคนนิยมทำงานนอกบ้าน เช่น รับราชการ รับจ้าง ค้าขาย ทำให้มีรายได้นอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งได้รับความช่วยเหลือจากสถาบันเงินทุน สิ่งเหล่านี้มีผลให้สมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงสภาพของการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินหลากหลายขึ้น สำหรับประเภทของกิจกรรมการผลิตและปัจจัยการผลิตบางตัวก็สนับสนุนให้มีการขยายอำนาจของการผลิตไปด้วย

วิไลลักษณ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะที่ดีเพื่อเป็นแนวทางต่อการกำหนดนโยบายอันจะส่งผลถึงความสำเร็จในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสหกรณ์นิคมไว้ว่า

1. การจัดตั้งสหกรณ์นิคมเป็นรูปแบบของการพัฒนาชนบทแบบเบ็ดเสร็จที่ดี สามารถกล่าวได้ว่าสมาชิกสหกรณ์นิคมมีระดับความอยู่ดีกินดีค่อนข้างสูงนำปัจจัยสภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจและบทบาทของสหกรณ์นิคม มีระดับความเป็นอยู่ดีกินดีสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดความรักและหวงแหนที่ดินของตนเอง ไม่มีการแตกแยกแบ่งขาย และถ้ารัฐบาลจะได้มีการทบทวนในข้อบังคับในเรื่องการให้กรรมสิทธิ์ในที่ดินแก่สมาชิกมาเป็นกรรมสิทธิ์ตกทอดทางมรดก จะทำให้การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิกดีขึ้นกว่าทีเป็นอยู่มาก

2. จากการศึกษาเปรียบเทียบสมาชิกในปีการเพาะปลูก 2521 – 2522 กับปีการเพาะปลูก 2528 – 2529 แตกต่างกันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ควรได้มีการทบทวนการดำเนินงานของสหกรณ์ ว่าสมควรที่จะแก้ไขปรับปรุงให้สามารถดำเนินการต่อไปให้ได้

ผลดี เพราะในปัจจุบันนี้การดำเนินงานไม่สามารถที่จะบรรลุวัตถุประสงค์และช่วยเหลือให้สมาชิกสหกรณ์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมากกว่าเดิม ดังนั้น ควรพิจารณาปรับปรุงบทบาทของสหกรณ์ทั้งในฐานะทางด้านสถาบันเงินทุนและสถาบันการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตในปัจจุบันและศักยภาพในการผลิตในอนาคตด้วย

ทรงยศินทร์ ชนปทาธิป (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและผลกระทบต่อการพัฒนาเมือง กรณีศึกษาเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สามารถควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาให้เป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการและแนวคิด โดยเกิดพื้นที่ปลูกสร้างจำนวนมากกระจัดกระจายเข้าแทนที่พื้นที่เกษตรเดิมเป็นบริเวณกว้าง และยังเกิดความขัดแย้งระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างชัดเจน ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรกรรม รวมทั้งสภาพทางกายภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพสังคมของชุมชนนอกจากนี้การควบคุมดังกล่าวยังไม่สามารถชี้นำการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานได้ ทำให้การพัฒนาไร้ทิศทางและไม่สอดคล้องตามผังเมือง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและการพัฒนาเมืองในภาพรวม ทั้งนี้ได้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข โดยพยายามให้ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถควบคุมประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งที่ตั้งและขนาดของกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกันและเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทหลัก

สุระศักดิ์ บุญชาญ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน: กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั๊วะ จำกัด ตำบลแม่จั๊วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ผลการศึกษาพบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.8 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 และเป็นผู้ที่สมรสแล้ว รายได้ส่วนใหญ่ที่เป็นรายได้จากภาคการเกษตร มาจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ส่วนรายได้นอกภาคเกษตรมาจากการรับจ้างและค้าขาย

ในการเปรียบเทียบข้อมูลปีการเพาะปลูก 2538/39 กับปีการเพาะปลูก 2542/43 พบว่าขนาดการถือครองที่ดินของสมาชิกลดลงจาก 7.8 ไร่ ต่อครัวเรือน เหลือเพียง 6.1 ไร่ ต่อครัวเรือน สิทธิในการถือครองที่ดินของสมาชิกมีการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของดินมาอยู่ในฐานะผู้เช่าที่เพิ่มมากขึ้น ในส่วนลักษณะการใช้ที่ดินพบว่าสมาชิกมีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว พืชไร่ ไม้ผล และพื้นที่การอยู่อาศัยลดลง ในส่วนของพื้นที่ว่างเปล่าและพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิก คือ ปัจจัยทางด้านพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา การอยู่ใน/ นอกเขตเทศบาล สำหรับการ

เปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินของสมาชิกกับปัจจัยด้านพื้นฐาน พบว่าการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกข้าวมีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐานทั้ง 4 ด้าน

ในส่วนของปัญหาอุปสรรคในการถือครองที่ดินและใช้ที่ดิน ได้แยกประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาไว้ 2 ด้าน คือ ด้านการจัดการน้ำ ซึ่งพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากน้ำชลประทานไม่เพียงพอในฤดูแล้ง ส่วนปัญหาด้านการผลิตเกษตรพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะโดยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านสถาบันสหกรณ์ควรทำหน้าที่ทั้งในด้านสถาบันเงินทุนและสถาบันการผลิตให้เต็มรูปแบบ สามารถให้บริการสมาชิกได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง นอกจากนี้สหกรณ์ควรแนะนำสมาชิกให้ทำการเกษตรแบบผสมผสาน และมีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพของที่ดิน ในส่วนของด้านนโยบายรัฐบาลควรกำหนดมาตรการในการที่จะอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวให้คงไว้ต่อไป

สุทิน วุฒิบุตร (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของชุมชนกะเหรี่ยงในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สอง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ผลการศึกษาพบว่า หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุดคิด เป็นร้อยละ 31.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5-10 คน มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 71.4 ประชากรมีระยะเวลาอยู่อาศัยในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่ระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.1 ประชากรมีรายได้ส่วนใหญ่จากการขายสัตว์เลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 54.3 แต่ละครัวเรือนมีจำนวนพื้นที่ถือครองมากกว่า 41 ไร่ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.9 การใช้ประโยชน์ที่ดินมี 3 ลักษณะ คือไร่เลื่อนลอยแบบหมุนเวียน นาขั้นบันไดและไร่เลื่อนลอยแบบหมุนเวียนผสมปนกัน และนาขั้นบันได ในอัตราร้อยละ 60.3, 31.9 และ 17.8 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของประชากร คือ สภาพภูมิประเทศ สถานภาพทรัพยากรดิน ความลึกของผิวหน้าดิน สถานภาพทรัพยากรน้ำ สถานภาพพื้นที่ทำกิน และจำนวนพื้นที่ถือครอง มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนกะเหรี่ยงในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สอง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนปัจจัยด้านรายได้รวมของครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ลักษณะการอยู่อาศัยในหมู่บ้าน ระยะเวลาการอยู่อาศัยในหมู่บ้าน การติดต่อกับสังคมภายนอก และการเรียนหนังสือของสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สภารัตน์ สิทธิชัย (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษาอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าระบบเกษตรอินทรีย์มีเป้าหมายหลักเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะ

ทรัพยากรดิน โดยเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) นั้นเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับและใช้อ้างอิงมากที่สุดในระดับสากลมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทร์ (มกท.) ของไทย เป็นมาตรฐานที่ได้รับการตรวจสอบว่ามีมาตรฐานที่เท่าเทียมกับมาตรฐานของ IFOAM เมื่อพิจารณาระดับความยั่งยืนทางเศรษฐศาสตร์ของระบบเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก จากการมีผลตอบแทนหรือผลกำไรที่พอเพียงต่อการลงทุนในรอบการผลิตต่อไป พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนได้แก่ การได้รับการอบรมศึกษาดูงานทางด้านเกษตรอินทรีย์ จำนวนของแหล่งตลาดที่เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ และความหลากหลายทางชีวภาพ ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ อายุของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนวันทำงานของแรงงานในครัวเรือน ต้นทุนสุขภาพของเกษตรกร และปริมาณหนี้สินที่เกษตรกรมีอยู่ ดังนั้น นโยบายทางด้านเกษตรอินทรีย์นั้นควรเน้นที่การส่งเสริมในปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความยั่งยืนของระบบการเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ระบบการเกษตรอินทรีย์นั้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาการเกษตรของประเทศ

ภาคสรุป

ดินเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์ และมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เช่น เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับก่อสร้างอาคารบ้านเรือน เป็นที่เก็บกักน้ำและแหล่งสะสมแร่ธาตุ และเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าและราคาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาประเทศในภาคการเกษตรปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนจากระบบการผลิตเพื่อยังชีพ (subsistence agriculture) ไปสู่ระบบการผลิตเชิงพาณิชย์ (commercial agriculture) นั้น แม้ว่าจะทำให้มีรายได้จากการส่งออก แต่มีปัญหาจากการใช้ที่ดินตามมามากมาย เช่นเดียวกับสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด ซึ่งสมาชิกได้ใช้ที่ดินปลูกข้าวจำหน่ายเพื่อหารายได้ให้ได้มากที่สุด จึงปลูกข้าวซ้ำในที่ดินแปลงเดิม ปีละ 2-3 ครั้ง ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ในแต่ละครั้งที่มีการปลูกและเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีและสารเคมีเป็นจำนวนมาก ทำให้มีต้นทุนการผลิตสูง การผลิตที่ใช้สารเคมีนอกจากจะตกค้างในดินแล้ว ยังตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร ทำให้ระบบนิเวศน์ทางการเกษตรเสื่อมโทรมลง ผลผลิตตกต่ำ ราคาผลผลิตไม่ดี เกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ระหว่างภาคการเกษตรและภาคอื่น ๆ คุณภาพชีวิตของเกษตรกรก็ถดถอยลง ดังนั้น สหกรณ์การเกษตรและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรจะให้ความรู้ความเข้าใจและช่วยเหลือเกษตรกรสมาชิกในการบำรุงรักษาดินโดยการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน เช่น จัดหาปุ๋ยอินทรีย์มาจำหน่ายให้สมาชิกแทน

ปุ๋ยเคมี หรือให้ปลูกพืชอย่างอื่นที่ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีแต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน จัดให้มีโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูที่ดินทำนาข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีและจำหน่ายได้ราคาสูงขึ้น และไม่เป็นอุปสรรคทางการค้าของสินค้าเกษตรในตลาดโลก

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

เกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด เป็นผู้จัดการสถานประกอบการที่เรียกว่า ฟาร์ม หรือไร่นา (farm firm) ใช้ปัจจัยการผลิต คือ ที่ดิน แรงงาน และทุน เพื่อผลิตผลเกษตร คือ ข้าวเปลือก ออกจำหน่ายเป็นอาชีพหลัก ดังนั้น รายได้หลักประจำปีจึงมาจากการขายข้าว จึงมีการใช้ที่ดินนาแปลงเดียวปลูกข้าวปีละ 2 ถึง 3 ครั้ง เพิ่มรายได้ โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ และยาปราบศัตรูพืช จำนวนมากในแต่ละปี เหมือนกับเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่ในภาคกลางของประเทศที่มีการชลประทานช่วยเหลือเรื่องน้ำทำนาทั้งปี

การศึกษาปัญหาพิเศษเรื่องนี้ มีแนวคิดภายในกรอบที่ว่า เกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา ซึ่งใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา มีการใช้ที่ดินเกษตรปลูกข้าวจริงปีละกี่ครั้ง มีค่าใช้จ่ายหลัก เช่น ค่าปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น มากน้อยเพียงใด? มีรายได้จากการขายข้าวและหักด้วยค่าใช้จ่ายแล้ว มีผลกำไรจริงหรือไม่เพียงใด เกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลำลูกกาและสหกรณ์การเกษตรลำลูกกาจะมีความรู้และตระหนักถึงการใช้ที่ดินปลูกข้าว ซ้ำซาก ซึ่งเป็นการทำลายความอุดมของดินนั้น ๆ หรือไม่เพียงใด จึงต้องทำการศึกษา โดยรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องนำมาแจกแจงและวิเคราะห์แล้วอธิบาย เพื่อเป็นฐานในการสรุปและเสนอตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องนี้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร: กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี ครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปและหาข้อเสนอแนะเฉพาะกรณีตัวอย่างของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรแห่งเดียว (inductive method of research) ซึ่งอาจนำไปใช้ได้โดยอนุโลมกับการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพและทางสังคมเศรษฐกิจไม่แตกต่างกัน หรือแตกต่างกันไม่มากโดยมีนัยสำคัญ

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานที่สำหรับดำเนินการวิจัยคือ สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด (สกก. ลำลูกกา) ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาจะเก็บจากสมาชิก สกก. ลำลูกกา จำกัด อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีสมาชิกจำนวน 2,141 คน มี 42 กลุ่ม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สมการ

$$N = \frac{N}{1+Ne^2}$$

การสุ่มครั้งนี้ยอมให้มีค่าผิดพลาดของการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 10 จำนวนตัวอย่าง 95 คน (Yamane, อ้างในณรงค์ ศรีสวัสดิ์, 2542: 6) และสุ่มตัวอย่างแบบ purposive และ proportional stratified random sampling โดยที่ n หมายถึง จำนวนตัวอย่าง

N	หมายถึง	จำนวนประชากร
e	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนของสุ่มตัวอย่างในที่นี้คือ 0.10

แทนค่า N = 2,141

e = 0.10

$$n = \frac{2,141}{1+2,141(0.10)^2}$$

$$= 95.54$$

ดังนั้นขนาดของจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 95 ราย

เนื่องจากแต่ละกลุ่มมีจำนวนประชากรไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจะสุ่มตัวแทนจากแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีการคำนวณตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตรดังนี้

สูตร $n_i = \frac{nN_i}{N}$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

N_i = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม

n_i = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

เมื่อคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้แล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นตัวแทนประชากรในแต่ละกลุ่ม โดยใช้วิธีการเลือกแบบ proportional stratified random sampling (ตารางผนวก 5)

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) และข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

1. ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) ได้รวบรวมจากการทำมาแล้วหรือได้จากประสบการณ์ ไม่ใช่จากการนึกคิดคาดคะเน ข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้เป็นข้อมูลเอกสารจาก สกก. ลำลูกกา และจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้น ๆ ซึ่งผู้วิจัยจะบอกที่มาของข้อมูลเป็นเรื่อง ๆ ไป จะมีการวิเคราะห์และถอดความข้อมูลประกอบการวิจัยเรื่องนี้

2. ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ จะรวบรวมจากแบบสอบถามสมาชิก สกก. ลำลูกกา ซึ่งเลือกจากประชากรจำนวน 2,141 คน จำนวน 24 กลุ่ม เป็นจำนวนตัวอย่างจำนวน 95 คน ในปี พ.ศ. 2548 โดยมีวิธีการดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีทั้งคำถามแบบปลายปิด (close - ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (open - ended question) ซึ่งจะนำเสนอแบบสอบถามให้กับคณะกรรมการที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อปรับปรุงแก้ไข และประเมินคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม และถูกต้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกตัวอย่าง 95 คน

ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของเกษตรกรตัวอย่างในที่นาแปลงเดียว 3 ครั้ง

ตอนที่ 3 รายได้จากการขายข้าวเปลือกต่อครั้งที่ปลูกและขายข้าวต่อเกษตรกร

ตอนที่ 4 รายจ่ายที่เป็นตัวเงินในการปลูกข้าวปีละ 3 ครั้งในที่นาแปลงเดียว

ตอนที่ 5 รายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิที่เป็นตัวเงินของเกษตรกรสมาชิกจำแนกเป็นรายปี

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นในการใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรปลูกข้าวของเกษตรกรสมาชิก

ตอนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกข้าวของเกษตรกรสมาชิก

การทดสอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจะนำไปทดสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) และความเชื่อมั่น (reliability)

1. ทดสอบความตรงในเนื้อหา (content validity) เพื่อหาความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะนำแบบสอบถามไปเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจความถูกต้องและนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ในแบบสอบถามที่ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากคณะกรรมการที่ปรึกษาแล้ว ได้ทดสอบกับสมาชิกสหกรณ์การเกษตรที่ไม่ได้ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 20 คน จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient ของ Cronbach) ดังนี้

สูตร $$\alpha = \frac{n}{n-1}\left[1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

โดย α = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

n = จำนวนข้อในแบบสอบถาม

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

$\sum S_i^2$ = ผลรวมความแปรปรวนแต่ละข้อ

ซึ่งจากการทดสอบพบว่า ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการทดสอบมีค่า 0.96 ถือได้ว่าอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2542: 45)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ

1. ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม (collecting) จะนำมาบันทึกแจกแจงในตาราง (recording or processing) แล้ววิเคราะห์ (analyzing) และตีความ (interpreting) เพื่อสรุปและเสนอแนะผู้เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานช่วยในการตัดสินใจและปฏิบัติการ ผู้เกี่ยวข้องดังกล่าวนี้อาจเป็นสมาชิกหรือคณะกรรมการดำเนินการ สกก. ลำลูกกา หรือสหกรณ์การเกษตรอื่น ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพและทางสังคมเศรษฐกิจแบบเดียวกับของ สกก. ลำลูกกา

2. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์เชิงแนวตั้ง (vertical analysis) แสดงเป็นสัดส่วน (proportions) หรือเป็นร้อยละ (percentage) ค่าความถี่ (frequency)

3. ผลการศึกษาจะนำเสนอโดยการพรรณนาประกอบข้อมูลเชิงปริมาณ

บทที่ 4
ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง "การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กรณีศึกษาสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี" (สกก.ลำลูกกา) จะนำเสนอเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

1 สหกรณ์ในเศรษฐกิจและสังคม ของจังหวัดปทุมธานี

2 การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวใน จังหวัดปทุมธานี

3 สกก. ลำลูกกาในฐานะเป็นสถาบันตลาดพิเศษในรูปสหกรณ์การเกษตรของสมาชิก

สหกรณ์ในเศรษฐกิจและสังคมของ จังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานีมีประชากรเมื่อปี 2549 จำนวน 861,338 คน ในจำนวนนี้เป็นชาย 412,882 คน หรือ ร้อยละ 48.00 และเป็นหญิง 448,456 หรือร้อยละ 52.00 (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย)

ในปี 2548 มีการใช้ประโยชน์เนื้อที่ทั้งหมด ของ จังหวัดปทุมธานี ดังนี้ เนื้อที่ทั้งหมด 953,660 ไร่ เป็นเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรจำนวน 484 ,930 ไร่ หรือร้อยละ 51.00 และเนื้อที่นอกการเกษตรจำนวน 468,730 ไร่ หรือร้อยละ 49.00 จังหวัดปทุมธานีไม่มีเนื้อที่ป่าไม้เลย

ตาราง 6 เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามการใช้ประโยชน์ ปี 2548

เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ
ที่อยู่อาศัย	15,296	3.15
ที่นา	329,415	67.93
ที่พืชไร่	0	0
ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	116,561	24.04
ที่สวนผักและไม้ดอก	12,345	2.55
ที่ทุ่งหญ้าและเลี้ยงสัตว์	0	0
ที่รกร้าง	1,159	0.24
ที่ทำการเกษตรอื่น	10,154	2.09
รวม	484,930	100.00

ขนาดของฟาร์ม 27.326 ไร่ จำนวนฟาร์ม 17,746 ฟาร์ม

ที่มา: ภาคผนวกตาราง 1

ในปี 2549 เกษตรกรจำนวน 21,321 ครอบครัวเป็นสมาชิกสหกรณ์ภาคเกษตรสองประเภท คือ สหกรณ์การเกษตรและสหกรณ์นิคมในจำนวนดังกล่าวเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 84.43 และเป็นสมาชิกสหกรณ์นิคมร้อยละ 15.57 (ตาราง 7)

ในปีเดียวกัน ประชาชนใน จังหวัดปทุมธานี ที่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรจำนวน 48,043 ครอบครัวเป็นสมาชิกสหกรณ์นอกภาคเกษตรในจำนวนนี้ร้อยละ 82.00 เป็นสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์

อย่างไรก็ดีหัวหน้าครอบครัวใน จังหวัดปทุมธานี บางอำเภอที่ ทำงานในเขตกรุงเทพฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทำงานในหน่วยงานราชการ และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ อาจเป็นสมาชิกสหกรณ์นอกภาคเกษตรในเขตกรุงเทพ เช่น เป็นสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์บริการอยู่แล้ว เพราะ จังหวัดปทุมธานี จัดอยู่ในเขตเศรษฐกิจและสังคมในเขตที่เรียกว่า "กรุงเทพฯ และปริมณฑล" โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตาราง 7 จำนวนสหกรณ์ จำนวนสมาชิก และฐานะการเงินของสหกรณ์ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2549

รายการ	หน่วย	สหกรณ์ภาคเกษตร				สหกรณ์นอกภาคเกษตร				
		เกษตร	ประมง	นิคม	รวม	ร้านค้า	บริการ	ออมทรัพย์	เครดิตยูเนียน	รวม
จำนวนสหกรณ์	สหกรณ์	15	0	5	20	1	23	52	2	78
ที่รวบรวมข้อมูลได้	สหกรณ์	10	0	4	14	1	12	45	1	59
จำนวนสมาชิก	คน	18.002	0	3,319	21,321	789	7,117	39,284	853	48,043
ทุนดำเนินงาน	ล้านบาท	639.42	0	153.53	792.95	2.65	25.51	5,382.76	39.70	5,450.62
ทุนสหกรณ์	ล้านบาท	122.86	0	101.56	224.42	2.54	1.62	3,469.78	39.66	3,513.60
ปริมาณธุรกิจ	ล้านบาท	1,195.85	0	71.49	1,267.34	1.67	11.27	4,714.64	25.29	4,752.87
ผลการดำเนินงาน	ล้านบาท	(2.91)	0	6.00	3.09	0.32	(15.74)	199.71	2.05	186.34
กำไรสุทธิประจำปี	ล้านบาท	8.65	0	6.00	14.65	0.32	0.72	199.71	2.05	202.80
(ขาดทุนสุทธิ)	ล้านบาท	(11.56)	0	(0.00)	(11.56)	(0.00)	(16.46)	(0.00)	(0.00)	(16.46)

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สารสนเทศน่ารู้ทางการเงิน สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรรายจังหวัด (ฉบับนำสัญจร) ประจำปี 2548

2. การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวในจังหวัดปทุมธานีในปี 2547

เนื้อที่ถือครองทางการเกษตรของ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 484,930 ไร่ ดังกล่าวใน (1) ข้างต้น ใช้เป็นที่ ทำนา 329,415 ไร่ หรือร้อยละ 68.00

การใช้ที่ดินจำนวนดังกล่าวทำนา เกษตรกรผู้ถือครองที่นาใช้ทำนาปีละ 3 ครั้ง ทำนาครั้งแรกเรียกว่า "นาปี" และทำนาครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เรียกว่า "นาปรัง" ข้าวที่ปลูกเป็นข้าวจ้าวทั้งสิ้น วิธีปลูกข้าว เป็นการหว่านข้าวปลูกลงในนาที่เทือกเป็นตม ไว้แล้วมักเรียกกันว่า ทำนาน้ำตม

ในปี 2547 เนื้อที่ปลูกและเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวเท่ากันทุกอำเภอของแต่ละอำเภอจำนวน 8 อำเภอ ของจังหวัดปทุมธานีไม่มีนาเสียหายเนื่องจากมีน้ำทั้งปีโดยระบบชลประทาน

ผลผลิตข้าวเปลือกต่อไร่ เฉลี่ยทุกอำเภอนาปีไร่ละ 817 กิโลกรัม หรือ 81.70 ถัง ส่วนนาปรังเฉลี่ยทุกอำเภอไร่ละ 802 กิโลกรัม หรือ 80.20 ถัง

ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ของอำเภอหนองเสือต่ำกว่าทุกอำเภอส่วนของอำเภอลำลูกกา เท่ากันทั้งนาปี และนาปรัง

ตาราง 8 สถิติการปลูกข้าวนาปี จำแนกเป็นรายอำเภอของจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2547

อำเภอ/ กิ่งอำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูกข้าว (ไร่) Planted area (rai)		เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) Harvested area (rai)		ผลผลิต (ตัน) Production (tons)		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.) Yield per rai (kgs.)	
	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice
ยอดรวม	319,127	-	319,127	-	261,230	-	817	-
เมืองปทุมธานี	16,741	-	16,741	-	13,777	-	823	-
คลองหลวง	49,914	-	49,914	-	24,108	-	843	-
ธัญบุรี	5,804	-	5,804	-	4,701	-	810	-
ลาดหลุมแก้ว	83,168	-	83,168	-	69,668	-	837	-
ลำลูกกา	102,577	-	102,577	-	82,061	-	800	-
สามโคก	27,527	-	27,527	-	22,296	-	810	-
หนองเสือ	33,396	-	33,396	-	26,619	-	797	-

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี

ตาราง 9 สถิติการปลูกข้าวนาปรัง จำแนกเป็นรายอำเภอของจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2547

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูกข้าว (ไร่) Planted area (rai)		เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) Harvested area (rai)		ผลผลิต (ตัน) Production (tons)		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.) Yield per rai (kgs.)	
	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice	ข้าวเจ้า Non - glutinous rice	ข้าวเหนียว Glutinous rice
ยอดรวม	284,754	-	284,754	-	228,173	-	801	-
เมืองปทุมธานี	16,090	-	16,090	-	13,467	-	837	-
คลองหลวง	37,990	-	37,990	-	29,100	-	766	-
ธัญบุรี	4,964	-	4,964	-	4,064	-	818	-
ลาดหลุมแก้ว	80,937	-	80,937	-	66,611	-	823	-
ลำลูกกา	91,951	-	91,951	-	73,561	-	800	-
สามโคก	23,649	-	23,649	-	19,491	-	824	-
หนองเสือ	29,173	-	29,173	-	21,879	-	750	-

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี

3. สกก. ลำลูกกาในฐานะเป็นสถาบันการตลาดพิเศษในรูปสหกรณ์การเกษตร

สกก. ลำลูกกา เป็นนิติบุคคลแทนมวลสมาชิก และเป็นตลาดรูปพิเศษ (Formal market) ส่วนบุคคลผู้เป็นสมาชิก ซึ่งเป็นทั้งเจ้าของและลูกค้าผู้ใช้บริการของสหกรณ์ภายใต้กฎหมายสหกรณ์ในปัจจุบันคือ พ.ร.บ. สหกรณ์ พ.ศ. 2542

สกก. ลำลูกกา ทำหน้าที่การตลาด (marketing functions) ต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ (1) ทำหน้าที่ซื้อและหน้าที่ขายสินค้าและบริการแทนมวลสมาชิก (2) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการขนส่ง การเก็บรักษา และการแปรรูป สินค้า แทนมวลสมาชิก (3) ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ทางธุรกิจแทนมวลสมาชิก (ก) ทำหน้าที่จัดมาตรฐานสินค้าที่ซื้อหรือที่ขายแทนสมาชิก (ข) ทำหน้าที่จัดหาทุนทั้งทุนที่เป็นอาคารสถานและเครื่องมืออุปกรณ์ (Physical capital) ทั้งทุนที่เป็นเงินทุน (Finances capital) รวมทั้งทุนที่เป็นบุคคล (Human capital) มาเป็นกลไกการดำเนิน ธุรกิจต่าง ๆ ของสหกรณ์ (ค) ทำหน้าที่เสี่ยงภัยและหน้าที่ลดหรือเลี่ยงการเสี่ยงภัยทางธุรกิจแทนมวลสมาชิก

และ (ง) ทำหน้าที่ แจ้งข่าวสารราคาสินค้าที่สหกรณ์ซื้อหรือที่สหกรณ์ขายให้มวลสมาชิกได้ทราบทั่วกัน

สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี ได้จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 1 กุมภาพันธุ์ พ.ศ. 2517 โดยการควบรวมสหกรณ์หาทุนที่ตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2484 จำนวน 4 สหกรณ์ คือสหกรณ์บึงคอไห สหกรณ์ลำสลิด สหกรณ์ดอนกระถิน และสหกรณ์ลำไทร เข้ากันเป็น สกก. ลำลูกกา เพื่อให้เป็นสหกรณ์ขนาดใหญ่ ระดับอำเภอ ตามนโยบายของทางราชการขณะนั้น

เมื่อจดทะเบียนจัดตั้งเป็น สกก. ลำลูกกาแล้ว สหกรณ์ได้เช่าห้องแถว 1 ห้อง เป็นที่ทำการของสหกรณ์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลลำลูกกา สหกรณ์ดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธุ์ 2517 ถึง 30 เมษายน 2517 ได้เรียกประชุมใหญ่สามัญครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2517 ที่วัดชัยมงคลาราม ตำบลบึงคอไห มีสมาชิกมาร่วมประชุม 188 คน จากจำนวนสมาชิกทั้งหมด 274 คน ดำเนินงานมา 3 เดือน สหกรณ์มีกำไรสุทธิจำนวน 7,519.20 บาท

ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2519 สหกรณ์จึงได้จัดซื้อที่ดิน 6 ไร่ เป็นเงิน 450,000บาท ซึ่งเป็นที่ตั้งสำนักงานของ สกก. ลำลูกกา ปัจจุบัน

ในปัจจุบัน (2547) สหกรณ์ มีทรัพย์สินที่เป็นอาคาร คือ สำนักงาน 1 หลัง อาคารเก็บวัสดุการเกษตร 2 หลัง ร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตร 1 หลัง ร้านจำหน่ายน้ำมัน 1 หลัง ปั๊มน้ำมัน 1 ปั๊ม โรงสีกำลังสี 40 ตัน ต่อวัน 1 โรง ฉางเก็บข้าว 1 หลัง บ้านพักพนักงานสหกรณ์ 2 หลัง มีรถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุก 4 ล้อ 1 คัน รถปิกอัพ 1 คัน และรถอีแต๋น 1 คัน

เมื่อ 22 พฤษภาคม 2540 สกก. ลำลูกกาได้ร่วมทุนกับบริษัทประเทศญี่ปุ่น จัดตั้งบริษัทคอนเทค สกก. ลำลูกกา จำกัด โดยฝ่ายสหกรณ์ลงทุนในรูปทรัพย์สินคือที่ดิน 200 ตารางวา ราคา 200,000 บาท ส่วนบริษัทคอนเทคประเทศญี่ปุ่น ลงทุน เครื่องบินเฮลิคอปเตอร์แบบบังคับด้วยวิทยุที่ใช้พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น ข้าว พืชสวนและพืชไร่ แทนใช้คนฉีดพ่นสารเคมี นอกนี้เฮลิคอปเตอร์ยังใช้ทำแผนที่ทางอากาศสำหรับหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว หว่านปุ๋ยได้อีก

ในปี 2547 สกก. ลำลูกกา อาจแยกพิจารณาโครงสร้างออกเป็น 2 ด้าน คือ โครงสร้างด้านองค์กรและโครงสร้างด้านธุรกิจ โครงสร้างด้านองค์กรประกอบด้วยบุคคลในองค์กรคือ (1) สมาชิก 1,944 คน แบ่งเป็น 42 กลุ่ม มีกรรมการบริหารกลุ่ม (2) คณะกรรมการดำเนินการ 15 คน ผู้ตรวจสอบกิจการ 2 คน พนักงานเจ้าหน้าที่สหกรณ์รวม 46 คน และฝ่ายจัดการประกอบด้วยผู้จัดการ 1 คน รองผู้จัดการ 1 คน และผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน

พนักงานเจ้าหน้าที่ 46 คน ประจำฝ่ายต่างๆ 9 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายรับฝากเงิน ฝ่ายสินเชื่อ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการเงิน ฝ่ายส่งเสริมอาชีพ ฝ่ายรวบรวมผลผลิต และฝ่ายพัฒนาคุณภาพชีวิต (ข) สินทรัพย์รวม 232.88 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นหนี้สิน 188.20 ล้านบาท

หรือร้อยละ 80.81 และเป็นทุนของสหกรณ์ 44.68 หรือร้อยละ 19.14 และ (ค) กฎหมายเฉพาะ ได้แก่ พ.ร.บ. สหกรณ์ พ.ศ. 2542 กฎและระเบียบที่ผู้มีอำนาจตาม พ.ร.บ. สหกรณ์ 2542 ประกาศใช้ และข้อบังคับกับระเบียบของสหกรณ์ ส่วนกฎหมายทั่วไปที่สหกรณ์ต้องใช้ คือ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์รวมทั้งประมวลกฎหมายอาญา และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของสหกรณ์

โครงสร้างด้านธุรกิจในปี 2547 ของ สกก. ลำลูกกา ประกอบด้วย 5 ธุรกิจ คือ

ธุรกิจสินเชื่อ

ธุรกิจการซื้อหรือการจัดหาสินค้ามาจำหน่าย

ธุรกิจการขายหรือการรวบรวมผลิตผล

ธุรกิจรับฝากเงิน

ธุรกิจบริการและส่งเสริม

ทุนดำเนินงานของ สกก. ลำลูกกา ในปี 2547ประกอบด้วย

หุ้น	30.89	ล้านบาท
ทุนสำรอง	12.84	ล้านบาท
ทุนสะสมอื่นๆ	1.98	ล้านบาท
กำไรสุทธิ	(0.96)	ล้านบาท
เงินรับฝาก	128.78	ล้านบาท
รวม	173.53	ล้านบาท

สหกรณ์ได้ลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ ดังนี้

เงินให้กู้ระยะสั้น	93.24	ล้านบาท
เงินให้กู้ระยะยาว	28.36	ล้านบาท
เงินให้สหกรณ์อื่นกู้	5.70	ล้านบาท
เงินลงทุนระยะสั้น	0.50	ล้านบาท
เงินลงทุนระยะยาว	0.52	ล้านบาท
เงินฝากธนาคาร	43.31	ล้านบาท
รวม	171.63	ล้านบาท

อัตราส่วนเงินลงทุนต่อทุนดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 98.90 เงินลงทุน 171.63 ล้านบาท ดังกล่าวเป็นการลงทุนภายในสหกรณ์ ซึ่งให้สมาชิกกู้จำนวน 121.60 ล้านบาท (เงินให้กู้ระยะสั้นและระยะยาว) หรือ ร้อยละ 70.07 และเป็นการลงทุนภายนอกสหกรณ์จำนวน 49.01 ล้านบาท หรือ ร้อยละ 29.93 (สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด, 2546-2548: 15, 14, 15)

ตอนที่ 2. ผลการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

1. ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง 95 คน (ดูตาราง 10)
2. การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของเกษตรกรตัวอย่าง (ดูตาราง 11 - 13)
3. ประมาณรายได้ จากการขายข้าวเปลือกต่อครั้งที่ปลูกและขายข้าว ต่อเกษตรกร (ดูตาราง 14)
4. ประมาณรายจ่ายที่เป็นตัวเงินในการปลูกข้าวปีละ 3 ครั้งในที่นาแปลงเดียว (ดูตาราง 15 - 16)
5. รายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิที่เป็นตัวเงินของเกษตรกร จำแนกเป็นรายปี (ดูตาราง 17)
6. ความคิดเห็นในการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของเกษตรกร (ดูตาราง 18 - 20)
7. ปัญหาและข้อเสนอเกี่ยวกับการปลูกข้าวของเกษตรกร

1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่าง 95 คน

จากตาราง 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 83.2 ที่เหลือเป็นเพศหญิง จำนวน 16 คิดเป็นร้อยละ 16.8 อายุ 35 – 40 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมาอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 23 คน และ 41 – 45 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 และ 16.8 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 40 ปี อายุมากสุด 57 ปี และน้อยสุด 30 ปี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุการเป็นสมาชิก 5 – 10 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 59.0 รองลงมาเป็นสมาชิกน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และมากกว่า 10 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 อายุการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 9 ปี อายุการเป็นสมาชิกมากสุด 31 ปี และน้อยสุด 3 ปี และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประกอบอาชีพหลัก คือ ทำนา อาชีพรอง ส่วนใหญ่ไม่มี

จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 97.9 ที่เหลือมีอาชีพรอง คือ ทำสวนอ้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 66.4 รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวนอย่างละ 16 คน คิดเป็นอย่างละร้อยละ 16.8 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรม จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 84.2 ที่เหลือได้รับการฝึกอบรมเรื่อง การปลูกข้าว จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 83.2 ที่เหลือมีสถานภาพโสด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน (ชาย) 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.3 ที่เหลือมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 ซึ่งอายุต่ำกว่า 15 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 อายุมากกว่า 15 ปี ส่วนใหญ่มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 83.2 ที่เหลือมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 ส่วนใหญ่ช่วยทำงานเกษตรได้มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 83.2 ที่เหลือมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 และไม่มีที่ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน (หญิง) 1 คน คิดเป็นร้อยละ66.4 ที่เหลือไม่มีและมีจำนวน 4 คน คิดเป็นอย่างละร้อยละ 16.8 อายุมากกว่า 15 ปี ส่วนใหญ่มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 66.4 ที่เหลือไม่มีและมีจำนวน 4 คน คิดเป็นอย่างละร้อยละ 16.8 ช่วยทำงานเกษตรได้มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 ที่เหลือสามารถช่วยทำงานเกษตรได้มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 และส่วนใหญ่ไม่มีที่ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 83.2 ที่เหลือที่ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตรจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าสถิติ
เพศ			
ชาย	79	83.2	
หญิง	16	16.8	
รวม	95	100.0	
อายุ			
น้อยกว่า 35 ปี	23	24.4	ค่าเฉลี่ย =40
35 – 40 ปี	40	42.0	S.D. = 7.93

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าสถิติ
41 – 45 ปี	16	16.8	Max = 57
มากกว่า 45 ปี	16	16.8	Min = 30
รวม	95	100.0	
อายุการเป็นสมาชิก			
น้อยกว่า 5 ปี	23	24.2	ค่าเฉลี่ย = 9
5 – 10 ปี	56	59.0	S.D. = 8.35
มากกว่า 10 ปี	16	16.8	Max = 31
รวม	95	100.0	Min = 3
อาชีพหลัก			
ทำนา	95	100.0	
รวม	95	100.0	
อาชีพรอง			
ไม่มี	93	97.9	
มี (ทำสวนอ้อย)	2	2.1	
รวม	95	100.0	
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษาตอนต้น	16	16.8	
ประถมศึกษาตอนปลาย	63	66.4	
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	16.8	
รวม	95	100.0	
การฝึกอบรม			
การปลูกข้าว	15	15.8	
ไม่ได้รับการฝึกอบรม	80	84.2	
รวม	95	100.0	

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าสถิติ
สถานภาพสมรส			
โสด	16	16.8	
สมรส	79	83.2	
รวม	95	100.0	
จำนวนคนในครัวเรือน (ชาย)			
1 คน	32	33.7	
2 คน	63	66.3	
รวม	95	100.0	
อายุต่ำกว่า 15 ปี			
จำนวน 1 คน	47	49.5	
ไม่มี	48	50.5	
รวม	95	100.0	
อายุมากกว่า 15 ปี			
จำนวน 1 คน	79	83.2	
จำนวน 2 คน	16	16.8	
รวม	95	100.0	
ช่วยทำงานเกษตรได้			
จำนวน 1 คน	79	83.2	
จำนวน 2 คน	16	16.8	
ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตร	0	0.0	
รวม	95	100.0	
จำนวนคนในครัวเรือน (หญิง)			
ไม่มี	16	16.8	
1 คน	63	66.4	
4 คน	16	16.8	
รวม	95	100.0	

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าสถิติ
อายุต่ำกว่า 15 ปี	0	0.0	
อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป			
ไม่มี	16	16.8	
1 คน	63	66.4	
4 คน	16	16.8	
รวม	95	100.0	
ช่วยทำงานเกษตรได้			
ไม่มี	32	33.7	
1 คน	47	49.5	
3 คน	16	16.8	
รวม	95	100.0	
ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตร			
ไม่มี	79	83.2	
1 คน	16	16.8	
รวม	95	100.0	

2. การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของเกษตรกรตัวอย่าง (ดูตาราง 11 - 13)

วิธีการทำนาหว่านน้ำตม

นาหว่านน้ำตม เป็นวิธีที่แพร่หลายที่สุดโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน เนื่องจากสามารถระบายน้ำเข้าออก เพื่อควบคุมการงอกของเมล็ดข้าวและวัชพืชได้ นาหว่านน้ำตมทำได้ทั้งนาปี และนาปรัง แต่ในฤดูนาปีอาจเสี่ยงต่อการมีฝนตกมากจนเมล็ดข้าวถูกฝนชะไหลรวมกันอยู่ขอบแปลง หรืออาจจะระบายน้ำออกไม่ทันทำให้ต้นอ่อนจมน้ำอยู่หลายวัน และเน่าก่อนที่จะงอกยอดพ้นระดับน้ำ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาวิธีการทำนาหว่านน้ำตมที่เรียกว่า การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ซึ่งใช้หลักการเดียวกับวิธีเดิมแต่เน้นการปรับแปลงให้เรียบสม่ำเสมอ พร้อมทั้งทำร่องระบายน้ำเล็กๆ ภายในแปลงนา เพื่อระบายน้ำที่อาจขังอยู่ในจุดต่ำบางจุดออกก่อนที่จะหว่านทำให้เมล็ดข้าวงอกได้อย่างสม่ำเสมอไม่ถูกน้ำท่วมขังจนเมล็ดเน่าเสีย

รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ในการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่มีดังข้างล่าง ขั้นตอนเหล่านี้เป็นเพียงแนวทางปฏิบัติเท่านั้นการปรับเปลี่ยนในรายละเอียดกระทำได้บนพื้นฐานของข้อมูลเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปัจจัยการผลิตอื่นๆ แต่ต้องพิจารณาความเหมาะสมให้อยู่ในกรอบของขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ ไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้ได้ผลผลิตของข้าวไม่เป็นไปตามที่คาดหมายไว้

1. หว่านข้าวงอก นำเมล็ดข้าวพันธุ์ดีมาแช่น้ำ 1 วัน จากนั้นนำขึ้นจากน้ำมาหุ้มเพื่อควบคุมความชื้น 2 วัน จนเมล็ดข้าวงอกจึงนำไปหว่านในแปลงที่เตรียมไว้

2. ป้องกันแมลงครั้งที่ 1 ใช้ เอส 85 (เซฟวิน) 2 ช้อนแกงพูนผสมน้ำ 1 ปีบ คนให้ผสมกับน้ำฉีดในอัตรายา 8 ช้อนผสมน้ำ 4 ปีบต่อไร่ ควรฉีด 7 วันหลังหว่านข้าว

3. สูบน้ำเข้านาประมาณ 10 วันหลังหว่านข้าวเริ่มสูบน้ำเข้าแปลงนาจนเริ่มท่วมปลายใบ ตรวจดูคันนาอย่าให้น้ำไหลซึมออกเพื่อรักษาระดับน้ำ

4. ควบคุมวัชพืชประมาณ 2 วันหลังสูบน้ำเข้านาจนรักษาระดับน้ำได้แล้ว ใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอก คือ บิวทาคลอร์ หรือที่เกษตรกรสมาชิกเรียกกันทั่วไปว่า แซม

5. ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ประมาณ 3 วันหลังใช้สารกำจัดวัชพืชใช้ปุ๋ยผสมสูตร 16-20-0 จำนวน 35 กิโลกรัม ผสมกับปุ๋ยยูเรีย (45-0-0) 5 กิโลกรัม นำไปหว่านในเนื้อที่ 1 ไร่

6. สูบน้ำเข้านาประมาณ 10 วันหลังหว่านปุ๋ยสูบน้ำเข้านาให้ได้ระดับหนึ่งฝ่ามือ (10 เซนติเมตร) ตรวจดูคันนาอย่าให้น้ำไหลซึมออก

7. ป้องกันแมลงครั้งที่ 2 ประมาณ 10 วันหลังหว่านปุ๋ย ใช้อะโซดริน 8 ช้อนแกง (หรือ 80 ซีซี) ผสมน้ำ 4 ปีบ ฉีดในเนื้อที่ 1 ไร่

8. ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ประมาณ 50 วันหลังหว่านเข้าวงอก โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย 10 กิโลกรัมต่อไร่

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตร ปลูกข้าวของเกษตรกรสมาชิกตัวอย่าง 95 คน สมาชิก สกก. ลำลูกกา จ.ปทุมธานี ในปี 2546 – 2547 และปี 2548 ได้ ข้อมูลปฐมภูมิในแต่ละปี ดังนี้

เกษตรกรแต่ละคน มีนาเฉลี่ยคนละ 33 ไร่ ใช้ปลูกข้าว ปีละ 3 ครั้ง ๆ แรกเรียกว่า "นาปี" ส่วนทำนาครั้งที่ 2 และที่ 3 เรียกว่า นาปรัง

ใช้พันธุ์ข้าวหลัก 3 พันธุ์คือ พันธุ์สุพรรณบุรี พันธุ์ปทุมธานี และพันธุ์ชัยนาท ส่วนพันธุ์พิษณุโลกและพันธุ์มะลิ ปลูกเฉพาะในการทำนาครั้งที่ 2 ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ

ผลิตผลข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ แตกต่างกันไปตามพันธุ์ข้าวที่ปลูก ตามครั้งที่ปลูก และตามปีที่ปลูก กล่าวโดยเฉลี่ย 81.67 ถัง 81.33 ถัง และ 75.33 ถัง ในปี 2546, 2547 และ 2548 ตามลำดับ

ส่วนราคาข้าวเปลือกต่อถัง ก็แตกต่างกันไปตามพันธุ์ข้าว ตามครั้งที่ปลูก และตามปีที่ปลูกโดยเฉลี่ยถังละ 57.44 บาท, 58.29 บาท และ 62.50 บาท ในปี 2546, 2547 และ 2548 ตามลำดับ

จำนวนข้าวเปลือกที่เกษตรกรผลิตได้ในแต่ละปีและแต่ละครั้งที่ปลูก แตกต่างกันไปตามเนื้อที่ปลูก พันธุ์ข้าวที่ปลูกและผลิตผลต่อไร่

ในปี 2546 เกษตรกร ทำนา 3 ครั้ง ได้ข้าวเปลือกรวม 667,405 ถัง เฉลี่ยครั้งละ 222,468 ถัง หรือประมาณ 2,225 ตันหรือเกวียน

ในปี 2547 เกษตรกร ทำนา 3 ครั้ง ได้ข้าวเปลือก รวม 774,020 ถัง เฉลี่ยครั้งละ 258,007 ถัง หรือประมาณ 2,580 ตันหรือเกวียน

ในปี 2548 เกษตรกร ทำนา 3 ครั้งได้ข้าวเปลือก รวม 558,151 ถัง เฉลี่ยครั้งละ 186,050 ถัง หรือประมาณ 1,860 ตันหรือเกวียน

ตาราง 11 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว 3 ครั้งในปี 2546 ของเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ปี 2546	หน่วย	พันธุ์ข้าว		
ปลูกครั้งที่ 1		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	47	48	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	33	26	29.5
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	1,551	1,248	2,799
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	83	77	80
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	128,733	96,096	224,829
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	60	57	58.5
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	7,723,980	5,477,472	13,201,452
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	164,340	114,114	138,963
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,980	4,389	4,716
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ม.ค.-เม.ย. 16 คน มี.ค.-พ.ค. 31 คน	เม.ย-ก.ค. 32 คน ก.ค.-ต.ค. 16 คน	

ปลูกครั้งที่ 2	หน่วย	พันธุ์ข้าว			
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	16	16	63	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	50	29	25	34.70
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	800	464	1,575	2,839

ตาราง 11 (ต่อ)

ปลูกครั้งที่ 2	หน่วย	พันธุ์ข้าว			
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	รวมหรือเฉลี่ย
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	85	84	80	83
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	68,000	38,976	126,000	232,976
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	55	59	55	56.33
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	3,740,000	2,299,584	6,390,000	12,429,584
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	233,750	143,724	101,429	130,873
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,675	4,956	4,057	4,378
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	พ.ค.-ส.ค. 16 คน	ส.ค.-พ.ย. 47 คน ก.ย.-ธ.ค. 16 คน	ส.ค.-พ.ย. 16 คน	

ปลูกครั้งที่ 3	หน่วย	พันธุ์ข้าว			
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	(ไม่ปลูกข้าว)	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	63	16	(16)	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	35	25		30
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	2,205	400		2,605
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	80	83		82
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	176,400	33,200		209,600
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	57	58		57.50
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	10,054,800	1,925,600		11,980,400
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	159,600	120,350		126,109
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,560	4,814		4,599
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ส.ค.-ธ.ค. 16 คน ธ.ค.-มี.ค. 47 คน	ธ.ค.-เม.ย. 16 คน		

รายได้ต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	หน่วย	ผู้ปลูก (คน)	สุพรรณบุรี	ผู้ปลูก (คน)	ปทุมธานี	ผู้ปลูก (คน)	ชัยนาท	รวม
ครั้งที่ 1	บาท	47	164,340	48	114,114	-	(ไม่ปลูก)	95
รายได้ต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	หน่วย	ผู้ปลูก(คน)	สุพรรณบุรี	ผู้ปลูก (คน)	ปทุมธานี	ผู้ปลูก (คน)	ชัยนาท	รวม
ครั้งที่ 2	บาท	16	233,750	16	143,724	63	101,429	95
ครั้งที่ 3	บาท	63	159,600	16	120,350	-	(ไม่ปลูก)	79
รวมทั้งปี 2546	บาท		**557,690**		**378,188**		**101,429**	

ตาราง 12 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว 3 ครั้งในปี 2547 ของเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ปี 2547 ปลูกครั้งที่ 1	หน่วย	พันธุ์ข้าว			
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	34	14	47	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	37	22	37	32
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	1,258	308	1,739	3,305
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	80	80	80	80
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	100,640	24,640	139,120	264,400
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	58	60	55	57.70
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	5,837,120	1,478,400	7,651,600	14,967,120
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	171,680	105,600	162,800	157,548
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,640	4,810	4,400	4,529
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ม.ค.-พ.ค. 16 คน เม.ย.-ก.ค. 18 คน	เม.ย.-ก.ค. 14 คน	มี.ค.-ก.ค. 47 คน	

ปี 2547 ปลูกครั้งที่ 2	หน่วย	พันธุ์ข้าว				
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	พิษณุโลก	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	47	16	16	16	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	30	25	50	22	31.75
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	1,410	400	800	352	2,962
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	90	80	85	80	84
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	126,900	32,000	68,000	28,160	255,060
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	62	60	60	60	60
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	7,867,800	1,320,000	4,080,000	1,689,600	14,957,400
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	167,400	82,500	255,000	105,600	157,446
9.รายได้ต่อไร่	บาท	5,580	3,300	5,100	4,800	5,050
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ก.ค.-ต.ค. 47 คน	ก.ย.-ธ.ค. 16 คน	พ.ค.-ก.ย. 16 คน	ส.ค.-พ.ย. 16 คน	

ปี 2547 ปลูกครั้งที่ 3	หน่วย	พันธุ์ข้าว				
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	(ไม่ปลูกข้าว)	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	16	47	16	(16)	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	30	50	22		34
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	480	2,350	352		3,182
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	80	80	80		80

ตาราง 12 (ต่อ)

ปี 2547 ปลูกครั้งที่ 3	หน่วย	พันธุ์ข้าว สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	(ไม่ปลูกข้าว)	รวมหรือเฉลี่ย
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	38,400	188,000	28,160		254,560
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	65	50	55		
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	2,496,000	9,400,000	1,548,800		13,444,800
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	156,000	200,000	96,800		141,524
9.รายได้ต่อไร่	บาท	5,200	4,000	4,400		4,225
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ต.ค.-ก.พ. 47 คน	ก.ย.-ม.ค. 16 คน		ธ.ค.-เม.ย. 16 คน	

รายได้ต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	หน่วย	ผู้ปลูก (คน)	สุพรรณบุรี	ผู้ปลูก (คน)	ปทุมธานี	ผู้ปลูก (คน)	ชัยนาท	รวม
ครั้งที่ 1	บาท	34	171,680	14	105,600	47	162,800	95
ครั้งที่ 2	บาท	47	167,400	16	82,500	16	255,000	95
ครั้งที่ 3	บาท	16	156,000	47	200,000	16	96,800	79
รวมทั้งปี 2547	บาท		**495,080**		**388,100**		**514,600**	

ตาราง 13 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว 3 ครั้งในปี 2548 ของเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ปี 2548 ปลูกครั้งที่ 1	หน่วย	พันธุ์ข้าว สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	64	-	31	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	29	-	30	29.5
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	1,856	-	930	2,786
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	69	-	85	77
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	128,064	-	53,550	181,614
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	60	-	58	59.00
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	7,683,840	-	3,105,900	10,789,740
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	120,060	-	100,190	113,576
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,140	-	3,340	3,872
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ม.ค.-พ.ค. 16 คน	ก.พ.-มิ.ย. 31 คน		
		เม.ย.-ก.ค. 32 คน			
		ก.ค.-ต.ค. 6 คน			

ตาราง 13 (ต่อ)

ปลูกครั้งที่ 2	หน่วย	พันธุ์ข้าว				
		สุพรรณบุรี	ปทุมธานี	ชัยนาท	มะลิ	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	16	47	16	16	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	20	29	50	15	28.5
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	320	1,363	800	240	2,723
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	80	80	80	29	67
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	25,600	109,040	64,000	6,960	205,600
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	55	73	65	81	68.50
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	1,408,000	7,959,920	4,160,000	563,760	14,091,680
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	88,000	169,360	260,000	35,235	148,333
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,400	5,840	5,200	2,349	5,175
10.เดือนที่ปลูก	เดือน	ส.ค.-พ.ย. 16 คน	มิ.ย.-ต.ค. 31 คน ก.ย.-ธ.ค. 16 คน	พ.ค.-ก.ย. 16 คน		พ.ค.-ก.ย. 16 คน

ปลูกครั้งที่ 3	หน่วย	พันธุ์ข้าว			
		ปทุมธานี	ชัยนาท	(ไม่ปลูกข้าว)	รวมหรือเฉลี่ย
1.จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก	คน	47	16	(32)	95
2.เนื้อที่ปลูกเฉลี่ยต่อเกษตรกร	ไร่	37	20	-	28.5
3.รวมเนื้อที่ปลูก	ไร่	1,739	320	-	2,059
4.ผลิตผลเฉลี่ยต่อไร่	ถัง	83	80	-	82
5.รวมข้าวที่ผลิตได้	ถัง	144,337	26,600	-	170,937
6.ราคาขายเฉลี่ยต่อถัง	บาท	60	60	-	60
7.รวมเงินที่ขายได้	บาท	8,660,220	1,596,000	-	10,256,220
8.เฉลี่ยรายได้ต่อเกษตรกร	บาท	184,260	99,750	-	107,960
9.รายได้ต่อไร่	บาท	4,980	4,987	-	4,981
10.เดือนที่ปลูก	เดือน		ก.ย.-ม.ค. 16 คน ต.ค.-ม.ค. 31 คน	ธ.ค.-เม.ย. 16 คน	

รายได้ต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	หน่วย	ผู้ปลูก (คน)	สุพรรณบุรี	ผู้ปลูก (คน)	ปทุมธานี	ผู้ปลูก (คน)	ชัยนาท	ผู้ปลูก (คน)	มะลิ	รวม
ครั้งที่ 1	บาท	64	120,060	-	-	31	100,190	-		95
ครั้งที่ 2	บาท	16	88,000	47	169,360	16	260,000	16	35,235	95
ครั้งที่ 3	บาท	-	-	47	184,260	16	99,750	-		63
รวมทั้งปี 2548	บาท	-	**208,060**	-	**353,620**	-	**459,940**	-	**35,235**	

ที่มา : (1) ผลการสอบถามเกษตรกรตามแบบสอบถาม

(2) ตัวเลขคำนวณโดยผู้วิจัย

3. รายได้ จากการขายข้าวเปลือกต่อครั้งที่ปลูกและขายข้าวต่อครัวเรือน (ตาราง 14)

ในการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวปี 2546 (ตาราง 11) ปี 2547 (ตาราง 12) และปี 2548 (ตาราง 13) ในรายการที่ 8 ของการปลูกข้าวครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในแต่ละปี ได้ประมาณรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนไว้และได้นำตัวเลขประมาณรายได้ดังกล่าวมารวมไว้ในตาราง 14 ซึ่งแสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือน ของเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ปี 2546, 2547 และ 2548 ในการทำนาปลูกข้าว 3 ครั้ง ต่อปี ในที่นาเฉลี่ย 33 ไร่ต่อครัวเรือน

รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกรที่ศึกษา คำนวณจากจำนวนข้าวเปลือกที่ผลิตได้แต่ละครั้งที่ปลูก ตามพันธุ์ข้าวที่ปลูก โดยคูณด้วยราคาข้าวเปลือกต่อถัง รวมเงินที่ขายได้ทั้งหมด และหารด้วยจำนวนเกษตรกรผู้ปลูก (ดูรายการที่ 5, 6, 7, และ 8 ในตาราง 11, 12 และ 13)

ในปีการทำนา 2546 เกษตรกรทำนา 3 ครั้ง ในที่นาที่ตนมีอยู่เฉลี่ย 33 ไร่ ขายข้าวเปลือกได้ในปีนั้น 1,037,307 บาท เฉลี่ยครั้งละ 345,769 บาท

ในปี 2547 เกษตรกรที่ศึกษา ขายข้าวเปลือกในปีนั้น ได้เงิน 1,503,380 บาท เฉลี่ย 3 ครั้ง ๆ ละ 501,127 บาท

ในปี 2548 เกษตรกรดังกล่าวขายข้าวเปลือกในปีนั้นได้เงิน 1,056,853 บาท เฉลี่ย 3 ครั้ง ๆ ละ 352,289 บาท

ตาราง 14 รายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกร สมาชิก สกก.ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ปี 2546 2547 และ 2548 ในการปลูกข้าวซ้ำ 3 ครั้งต่อปี ในที่นาเฉลี่ย 33 ไร่ต่อครัวเรือน

พ.ศ. และ ปลูกครั้งที่	จำนวน ผู้ปลูก (คน)	สุพรรณบุรี (บาท)	จำนวน ผู้ปลูก (คน)	ปทุมธานี (บาท)	จำนวน ผู้ปลูก (คน)	ชัยนาท (บาท)	จำนวน ผู้ปลูก (คน)	พิษณุโลก (บาท)	จำนวน ผู้ปลูก (คน)	มะลิ (บาท)	จำนวน ผู้ปลูก (คน)	รวมรายได้ต่อครัวเรือนครั้งที่ บาท	ร้อยละ
พ.ศ. 2546													
ปลูกครั้งที่ 1	47	164,340	48	114,114	-	-	-	-	-	-	95	278,454	26.84
ปลูกครั้งที่ 2	16	233,750	16	143,724	63	101,429	-	-	-	-	95	478,903	46.17
ปลูกครั้งที่ 3	63	159,600	16	120,350	-	-	-	-	-	-	79	279,950	26.99
รวม	-	557,690	-	378,188	-	101,429	-	-	-	-	-	1,037,307	100.00
พ.ศ. 2547													
ปลูกครั้งที่ 1	34	171,680	14	105,600	47	162,800	-	-	-	-	95	440,808	29.27
ปลูกครั้งที่ 2	47	167,400	16	82,500	16	255,000	16	105,600	-	-	95	610,500	40.61
ปลูกครั้งที่ 3	16	156,600	47	200,000	16	96,800	-	-	-	-	79	452,800	30.12
รวม	-	495,080	-	388,100	-	514,600	-	105,600	-	-	-	1,503,380	100.00
พ.ศ. 2548													
ปลูกครั้งที่ 1	64	120,060	-	-	31	100,190	-	-	-	-	95	220,250	20.84
ปลูกครั้งที่ 2	16	88,000	47	169,360	16	260,000	-	-	16	35,235	95	552,595	52.29
ปลูกครั้งที่ 3	-	-	47	184,260	16	99,750	-	-	-	-	63	284,010	26.87
รวม	-	208,060	-	353,620	-	459,940	-	-	-	35,235	-	1,056,855	100.00

ที่มา: จากการคำนวณตัวเลขในตาราง 11, 12 และ 13

4. รายจ่ายที่เป็นตัวเงินในการปลูกข้าวปีละ 3 ครั้งในที่นาแปลงเดียว (ตาราง 15 16)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการปลูกข้าวทุกพันธุ์ (5 พันธุ์ข้าว) ที่เป็นตัวเงินจำแนกตามปี ดังปรากฏในตาราง 15 จะพบว่า

1. ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินทุนเฉลี่ยทุกปีที่ศึกษาเท่ากับ 526,874 บาท ในจำนวนนี้เป็นเงินของตนเองรวมค่าเสียโอกาส (ร้อยละ 4) 97,869 บาท หรือร้อยละ 36.18 เป็นเงินกู้สหกรณ์รวมดอกเบี้ย (ร้อยละ 9) 72,742 บาท หรือร้อยละ 26.89 และเป็นเงินกู้จากที่อื่นรวมดอกเบี้ย (ร้อยละ14) 99,864 บาท หรือร้อยละ 36.92 คิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 53.03 , 51.06 และ 50.07 ของค่าใช้จ่ายรวมในปี 2546 2547 และ 2548 ตามลำดับ และค่าใช้จ่ายรวมแต่ละปี 510,082 บาท, 529,684 บาท และ 540,856 บาท ในปี 2546 2547 และ 2548 ตามลำดับ

2. ค่าน้ำมัน ค่าปุ๋ย และค่ายาปราบศัตรูพืชรวมกันเป็นเงิน 125,100 บาท, 139,260 บาท และ 143,829 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.53, 26.29 และ 26.59 ของค่าใช้จ่ายรวมในปี 2546 2547 และ 2548 ตามลำดับ

3. ค่าพันธุ์ข้าวและค่าปุ๋ย มีแนวโน้มสูงขึ้น ดังปรากฏในตาราง 16

4. ค่าจ้างแรงงานเป็นตัวเงินในการทำนาในแต่ละปีที่ศึกษา มีสัดส่วนในค่าใช้จ่ายทั้งหมดประมาณร้อยละ 7.00 เป็นค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งเท่านั้น ไม่ปรากฏมีค่าปลูกหรือหว่าน เข้าใจว่าเป็นแรงงานของครอบครัวเองไม่ได้จ่ายค่าแรงเป็นตัวเงินในการปลูกหรือหว่านข้าวปลูก

5. ค่าเช่าที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน มีสัดส่วนในค่าใช้จ่ายทั้งหมดของแต่ละปีที่ศึกษาโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.60 การเช่าที่ดินปลูกข้าวดังกล่าวไม่มีข้อมูลบอกว่า เช่าที่นาเพิ่มจากที่นาที่ตนมีอยู่แล้วหรือเช่าที่นาเพราะตนไม่มีที่นาเลย แต่วิเคราะห์จากจำนวนเงินค่าเช่าต่อปีนั้นแล้ว น่าจะเป็นการเช่าที่นาเพิ่มมากกว่าเพราะเป็นจำนวนเงินเช่าไม่มากนักต่อปี

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว (ที่เป็นตัวเงิน) รวมทุกพันธุ์จำแนกตามปี

หน่วย: บาท (ร้อยละ)

ค่าใช้จ่าย	ปี					
	2546		2547		2548	
ค่าเช่าที่ดิน	35,052	(6.87)	38,052	(7.18)	47,367	(8.75)
ค่าพันธุ์ข้าว	24,948	(4.89)	25,956	(4.90)	22,422	(4.41)
ค่าเตรียมดิน	19,089	(3.74)	19,626	(3.70)	19,911	(3.68)
ค่าน้ำมัน	6,366	(1.25)	6,945	(1.31)	8,673	(1.60)
ค่าปุ๋ย	84,948	(16.65)	99,789	(18.84)	92,526	(17.10)
ค่ายาปราบศัตรูพืช	33,786	(6.62)	32,526	(6.14)	42,630	(7.88)
ค่าจ้างแรงงาน	-	-	-	-	-	-
ค่าเก็บเกี่ยว	-	-	-	-	-	-
ค่าขนส่ง	35,418	(6.94)	36,315	(6.85)	36,852	(6.81)
เงินลงทุนของตนเอง	94,105	(18.44)	94,105	(17.76)	94,105	(17.40)
ค่าเสียโอกาส (ร้อยละ 4)	3,764	(0.74)	3,764	(0.71)	3,764	(0.70)
เงินกู้สหกรณ์ต่อปี	66,376	(13.08)	66,736	(12.60)	66,376	(12.33)
จำนวน 79 ราย						
อัตราดอกเบี้ย	6,006	(1.17)	6,006	(1.13)	6,006	(1.11)
(ร้อยละ 9)						
เงินกู้จากที่อื่น	87,600	(17.17)	87,600	(16.53)	87,600	(16.19)
จำนวน 16 ราย						

ตาราง 15 (ต่อ)

ค่าใช้จ่าย	ปี					
	2546		2547		2548	
อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ 14)	12,264	(2.40)	12,264	(2.32)	12,264	(2.26)
รวม	510,082	(100.0)	529,684	(100.0)	540,856	(100.0)

ตาราง 16 ค่าพันธุ์ข้าวและค่าปุ๋ยเฉพาะพันธุ์ข้าวในการทำนาจำแนกรายปี

(หน่วย : บาท)

รายการ	2546	2547	2548
ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี			
ค่าพันธุ์เมล็ด	10,216	8,698	9,658
ค่าปุ๋ย	34,467	28,627	33,677
รวม	44,683	37,325	43,335
ข้าวพันธุ์ปทุมธานี			
ค่าพันธุ์เมล็ด	6,357	6,421	7,276
ค่าปุ๋ย	27,323	32,128	28,793
รวม	33,589	38,549	36,069
ข้าวพันธุ์ชัยนาท			
ค่าพันธุ์เมล็ด	8,391	9,567	9,877
ค่าปุ๋ย	28,676	31,630	36,114
รวม	37,067	41,197	45,991
ข้าวพันธุ์พิษณุโลก			
ค่าพันธุ์เมล็ด	0	0	5,634
ค่าปุ๋ย	0	0	31,547
รวม	0	0	37,181

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการ	2546	2547	2548
ข้าวพันธุ์มะลิ			
ค่าพันธุ์เมล็ด	0	0	11,667
ค่าปุ๋ย	0	0	32,283
รวม	0	0	43,950

5. รายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิที่เป็นตัวเงิน ของเกษตรกรจำแนกเป็นรายปี (ดูตาราง 17)

จากรายได้และรายจ่ายในการทำนาปีละ 3 ครั้ง ของเกษตรกรดังกล่าวใน (3) และ (4) ข้างต้นนำตัวเลขมาคำนวณหารายได้สุทธิภาคเกษตร พบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิภาคเกษตร จำนวน 527,225 บาท 973,696 บาท และ 614,524 บาท ในปี 2546, 2547 และ 2548 ตามลำดับ

เมื่อหักรายได้สุทธิภาคเกษตรจากค่าใช้จ่ายในครัวเรือนในแต่ละปีที่ศึกษาแล้วพบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อครัวเรือนเป็นเงิน 455,692 บาท , 901,829 บาท และ 614,524 บาท ตามลำดับ

หากประมาณว่า มีคนในครัวเรือนเป็นเกษตรกรที่ศึกษา ประมาณ 4 คน ก็จะมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี 113,923 บาท, 225,457 บาท และ 153,631 บาท ตามลำดับ ซึ่งไม่ต่างนักจากรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนในจังหวัดปทุมธานี ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ประมาณไว้ในเอกสาร “ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัดปี พ.ศ. 2544”

ตาราง 17 รายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิที่เป็นตัวเงิน จำแนกเป็นรายปีเฉลี่ยต่อครัวเรือน

รายการ	ปี					
	2546		2547		2548	
<u>รายได้ภาคการเกษตร</u>						
จากการขายข้าวเปลือก	1,037,307		1,503,380		1,056,855	
จากการขายข้าวสาร	0		0		98,525	
รวมรายได้ภาคการเกษตร	1,037,307		1,503,380		1,155,380	
<u>รวมรายจ่ายภาคการเกษตร</u>	<u>510,082</u>		<u>529,684</u>		<u>540,856</u>	
รวมรายได้สุทธิภาคการเกษตร	527,225		973,696		614,524	
<u>ค่าใช้จ่ายในครอบครัว</u>						
ที่อยู่อาศัย	25,215	35.25	22,547	31.39	24,592	33.41
อาหาร	24,379	34.08	26,063	36.28	25,537	34.69
เครื่องนุ่งห่ม	6,853	9.58	6,826	9.50	6,737	9.15
ยารักษาโรค	4,537	6.34	3,694	5.14	4,189	5.69
การกุศล	3,412	4.77	3,584	4.99	3,689	5.01
บันเทิง	<u>7,137</u>	<u>9.98</u>	<u>9,126</u>	<u>12.70</u>	<u>8,864</u>	<u>12.04</u>
รวมค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	71,533	100.00	71,840	100.00	73,608	100.00
รายได้สุทธิของครัวเรือน	455,692		901,829		614,524	

ความคิดเห็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรปลูกข้าวของเกษตรกรจากตาราง 18 สรุปได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะค่ายาปราบศัตรูพืชและค่าปุ๋ย
2. ไม่ได้แบ่งที่นาให้ผู้อื่นเช่าร้อยละ 83.2 แบ่งให้บุตรเฉลี่ย 5 ไร่ เหลือตนเองใช้เฉลี่ย 22 ไร่
3. เหตุที่ปลูกข้าว 3 ครั้ง ต่อปีในที่นาเดิม เนื่องจากต้องการรายได้มาใช้จ่ายในครอบครัว
4. ทุกคนเห็นว่า บุตรหลานของตนคงจะทำนาปลูกข้าวเช่น ปัจจุบันนี้ต่อไป

โดยมีรายละเอียดของแต่ละรายการดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 คน ระบุว่าค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี คือ ค่ายาปราบศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมาคือค่าปุ๋ย และค่าเตรียมดิน จำนวน 64 คน และ 47 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 และ 49.5 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้แบ่งแยกพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่ให้ผู้อื่น จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 83.2 โดยมีบางรายที่แบ่งให้บุตร จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 แบ่งให้บุตรเฉลี่ย 5 ไร่ และเหลือที่นาอยู่ในเวลานี้เฉลี่ย 22 ไร่

กลุ่มตัวอย่างต้องปลูกข้าวหลายครั้งต่อปี เนื่องจากต้องการรายได้จากการปลูกข้าวมาเลี้ยงดูครอบครัวให้พอเพียงในแต่ละปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

กลุ่มตัวอย่างระบุว่าลูกหรือหลานจะปลูกข้าวต่อไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

ตาราง 18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี การแบ่งแยกพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่ให้ผู้อื่นระหว่างปี 2546 – 2548 เหตุผลสำคัญที่ต้องปลูกข้าวหลายครั้งต่อปี และการประกอบอาชีพปลูกข้าวของบุตรหรือหลานสืบต่อไป

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่าย	จำนวน	ร้อยละ
ค่าปุ๋ย	64	67.4
ค่ายาปราบศัตรูพืช	95	100.0
ค่าเตรียมดิน	47	49.5
ค่าจ้างแรงงาน	32	33.7
การแบ่งแยกพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่ในผู้อื่น		
ไม่ได้แบ่ง	79	83.2
แบ่งให้บุตร	16	16.8
แบ่งให้บุตรเฉลี่ย	-	5 ไร่
เหลือที่นาเฉลี่ย	-	22 ไร่
เหตุผล		
ต้องการรายได้จากการปลูกข้าวมาเลี้ยงดูครอบครัวให้พอเพียงในแต่ละปี	95	100.0
บุตรหรือหลานจะปลูกข้าวต่อไป	95	100.0

7 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกข้าว (ข้อมูลจากแบบสอบถาม)

1. ปัญหาด้านพันธุ์ข้าว ได้แก่ พันธุ์ข้าวไม่งอก พันธุ์ข้าวมีจำนวนน้อย และมีเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่นปนผสมมากับบรรจุภัณฑ์พันธุ์ข้าวที่ซื้อ

2. ปัญหาด้านปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปัจจัยการผลิตราคาแพงขึ้นทุกปี

3. ปัญหาด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ เครื่องมือเทคโนโลยีในการประกอบอาชีพปลูกข้าวยังด้อยพัฒนา และราคาเครื่องมือหรืออุปกรณ์การเกษตรราคาแพงมาก

4. ปัญหาด้านแรงงาน ได้แก่ แรงงานเริ่มมีน้อยลง ค่าจ้างแรงงานเริ่มสูงขึ้น และช่วงเก็บเกี่ยวข้าวค่าจ้างแรงงานจะแพงกว่าช่วงเวลาปกติ

5. ปัญหาด้านสถานที่เก็บรักษา ได้แก่ ไม่มีพื้นที่เก็บรักษาพันธุ์ข้าว และเมื่อข้าวราคาถูกจะไม่มีที่เก็บรักษาข้าวหรือที่ตาก

6. ปัญหาด้านราคาข้าว ได้แก่ ราคาข้าวตกต่ำ

ข้อเสนอแนะ คือ เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยชีวภาพ โดย สกก. ลำลูกกา ส่งเสริมสนับสนุนให้กลุ่มสมาชิกผลิตใช้เอง และการใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากอันตรายของสารพิษตกค้าง ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอีกด้วย

บทที่ 5
สรุปผลการศึกษา และเสนอแนะ

ผลของการวิจัยเรื่องนี้ที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้ แสดงไว้แล้วในตอนที่ 1และตอนที่ 2 ตามลำดับในบทที่ 4 นำมาสรุปได้ เพื่อเป็นเครื่องชี้นัยทางนโยบาย (Policy implication) แสดงความหมายสำหรับการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องทางปฏิบัติในระดับ สกก.ลำลูกกา และเกษตรกรสมาชิก (decision makers) ดังต่อไปนี้

สรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

1. ที่ดิน เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จำกัดของทุกสังคม หรือชุมชน ดังนั้น จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นชุมชน หนึ่งของประเทศ จึงไม่ใช่ข้อยกเว้น แต่โชคดี ที่ความสามารถในการผลิต หรือผลิตภาพของที่ดิน (The productivity of land) ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของที่ดิน แต่ขึ้นอยู่กับ ความสามารถของคนผู้ใช้ที่ดิน ที่จะนำการจัดการ แรงงาน ทุน และเทคโนโลยี มาใช้ประยุกต์กับที่ดินนั้น

2. คนผู้ใช้ที่ดินทำนาใน จังหวัดปทุมธานี ซึ่งใช้ที่ดินทำนา 329,415 ไร่ หรือร้อยละ 68.00 ของที่ถือครองทางการเกษตรของจังหวัด 484,930 ไร่ ได้ใช้ความสามารถในการจัดการของตน นำแรงงาน ทุน และ เทคโนโลยีมาใช้ประยุกต์กับที่ดินที่มีรายได้ในการทำนา ให้เกิดผลิตภาพสูงสุดได้ กล่าวคือ สามารถใช้ที่นาที่เกษตรกรผู้ทำนาปลูกข้าวมีอยู่โดยเฉลี่ยคนละ 33 ไร่ เช่น กรณีของเกษตรกรผู้ทำนาปลูกข้าว สมาชิก สกก.ลำลูกกา "ปลูกข้าวในที่ 33 ไร่ได้ 3 ครั้งต่อปี ทำนาครั้งแรกที่อาศัยน้ำฝน "ทำนาปี" ส่วนการทำนาครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เรียกว่า "ทำนาปรัง" ดังนั้นต้องถือว่าเกษตรกร สกก.ลำลูกกาที่อาศัยน้ำชลประทานทำนา 99 ไร่ ต่อปี

3. ในทางปฏิบัติ ที่นา จำนวน 329,415 ไร่ ของ จังหวัดปทุมธานี เป็นขนาดของเนื้อที่ (Rice land area) ไม่ใช่ความสามารถในการผลิตข้าวต่อปีของที่นา เช่น ถ้ามีสถิติแจ้งว่า ผลิตผลข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไรของ จังหวัดปทุมธานี คือ 80 ถัง ต่อไร่ จะตีความว่า ปริมาณข้าวเปลือกที่ผลิตได้ต่อ ปี จังหวัดปทุมธานีเท่ากับทำเนื้อที่ทำนา 329,415 ไร่ มาคูณด้วย 80 ถัง ย่อมไม่ถูกต้อง

4. ผลการวิจัยนี้ ชี้ว่า การทำนาข้าว ของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี ควรจัดอยู่ในประเภท "เกษตรอุตสาหกรรม" (Industrial agriculture) เพราะเป็นการใช้ประโยชน์ปัจจัยการผลิต (Factors of production) ของผู้ประกอบการคือ เกษตรกรผู้จัดการฟาร์มตลอดปี ปัจจัยการผลิตดังกล่าว คือ ที่ดิน แรงงาน ทุน และการจัดการดังนั้น นโยบายของรัฐระดับกระทรวง ทบวง กรม ใน

การส่งเสริม "เกษตรอุตสาหกรรม" หรือการผลิตจะต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม และในทางบริหารจัดการฟาร์ม ต้องอบรมผู้ประกอบการ "เกษตรอุตสาหกรรม" ให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมในการจัดการเกษตรอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สกก.ลำลูกกา และสหกรณ์การเกษตรอื่นที่อยู่ในสภาพ และลักษณะอย่างเดียวกันกับ สกก.ลำลูกกา ซึ่งเกษตรกรสมาชิกเป็นผู้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรที่มีอยู่จำกัดปลูกข้าวปีละ 3 ครั้ง

5. สกก.ลำลูกกา เป็นองค์กรธุรกิจเพื่อช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามหลักสหกรณ์ของสมาชิก ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมคือ การปลูกข้าวขายเป็นอาชีพ

ในฐานะเป็นสถาบันการตลาด พิเศษในรูปสหกรณ์การเกษตร สกก.ลำลูกกา จึงเป็นผู้แทนหรือตัวแทนมวลสมาชิกทำหน้าที่การตลาดต่างๆ แทนมวลสมาชิก สินค้าที่ สหกรณ์ซื้อ และขายแทนสมาชิก รวมทั้งสินค้าที่เรียกว่าเงินและเงินทุนด้วย จะเรียกว่า สกก.ลำลูกกา เป็นสถาบันการเงินพิเศษซึ่งทำหน้าที่การธนาคารพาณิชย์ คือ รับฝากเงินและนำเงินที่รับฝากนั้นไปลงทุนในธุรกิจต่างๆ ได้ตามกฎหมายสหกรณ์อนุญาต

ในปี 2547 สกก.ลำลูกกา มีทุนดำเนินงานอยู่ 173.53 ล้านบาท และได้ลงทุนในธุรกิจต่างๆ จำนวน 171.78 ล้านบาท หากเฉลี่ยต่อสมาชิก 1,944 คนในปีนั้น ก็จะได้กู้คน ละ 88,364 บาทเท่านั้น ไม่เพียงพอต่อการทำนา 3 ครั้ง แบบเกษตรอุตสาหกรรมของสมาชิก ซึ่งต้องใช้จ่ายเฉลี่ย 3 ปี (2546 – 2548) ปีละ 526,874 บาท เฉลี่ยทำนา ปลูกข้าว แต่ละครั้งต้องใช้จ่าย 175,625 บาท ซึ่งในจำนวนนี้เป็นเงินทุนตนเองและกู้ยืมร้อยละ 51.39 สกก.ลำลูกกา ควรจะหาแหล่งเงินทุนภายนอก เช่น เงินกู้ยืม จาก ธกส. มาให้สมาชิกกู้ได้ เฉพาะสมาชิกจำนวน 16 ราย กู้เงินภายนอกต้องเสียดอกเบี้ยร้อยละ 14.00

สรุป

ผลการวิจัยเพียงข้อมูลทุติยภูมิไม่สามารถบอกได้ว่าการที่เกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา ใช้ประโยชน์ในที่ ดินเกษตรเฉลี่ยคนละ 33 ไร่ ปลูกข้าวขายปีละ 3 ครั้ง ระหว่าง ปี 2546-2548 (3ปี)นั้น เขามีรายได้จากการขายข้าวเปลือก มีรายจ่ายในการปลูกข้าว มีรายได้สุทธิเท่าใด การทำการปลูกข้าว 3 ครั้งในที่นาเดียวกันต่อปี จะทำให้ผลิตภาพของที่ดินเสื่อมลงหรือไม่

แต่ในการสรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ จะสามารถชี้ ตอบ คำถามดังกล่าวข้างต้นนั้นได้

สรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

การศึกษาเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบละเอียด บนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอตามหลักเกณฑ์ทางวิชาการที่เราเรียกว่า การวิจัย (Research) ที่นำมาใช้กับการศึกษาเรื่อง "การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กรณีศึกษาสหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี" นี้ ได้ผลของการวิจัยแล้วได้แยกการตีความของผลการวิจัยที่ชี้ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data) ไว้ (1) ข้างต้น ต่อไปนี้จะสรุปผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

ผลของการวิจัยที่ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ มีดังต่อไปนี้

1. เกษตรกรตัวอย่าง 95 คน มีคนในครอบครัว เฉลี่ย ประมาณ 4 คน

2. เกษตรกรมีที่ดินเกษตรปลูกข้าว เฉลี่ยคนละ 33 ไร่ ใช้ปลูกข้าว 3 ครั้งต่อปี เท่ากับทำนา 99 ไร่ในหนึ่งปีปลูกข้าวครั้งแรกเรียกว่า "นาปี" ปลูกข้าวครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เรียกว่า "นาปรัง"

เกษตรกรทำนาน้ำตม หรือนาหว่านทุกคน ใช้เทคโนโลยีปัจจุบันในการทำนา คือใช้เครื่องจักรกลเตรียมดิน หว่าน ข้าวด้วยแรงงานคน เก็บเกี่ยวและนวดข้าวด้วยเครื่องจักรกล ขนข้าวด้วยเครื่องจักรกลไม่มีการใช้แรงสัตว์

พันธุ์ข้าวที่ใช้มี 5 พันธุ์ คือ สุพรรณบุรี ปทุมธานี ชัยนาท พิษณุโลก และมะลิ แต่ที่ใช้ทุกครั้ง ที่ปลูกในคาบเวลาที่ศึกษา 3 ปี คือ สุพรรณบุรี ปทุมธานี และชัยนาท โดยเกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช สำหรับแต่ละพันธุ์ข้าว

ผลิตผลข้าวต่อไร่เฉลี่ยในปี 2546 80 ถัง , 83 ถัง และ 82 ถัง ในการปลูกครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ตามลำดับ เฉลี่ย 3 ครั้งได้ 82 ถัง ต่อไร่ ในปี 2547 ได้ 80 ถัง , 84 ถัง และ 80 ถังต่อไร่ในการปลูกครั้งที่ 1 , ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ตามลำดับ เฉลี่ย 3 ครั้งได้ 81 ถังต่อไร่ ในปี 2548ได้ 77 ถัง , 67 ถัง และ 87 ถัง ในการปลูกครั้งที่ 1, ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ตามลำดับ และเฉลี่ย 3 ครั้ง ได้ 75 ถัง ต่อปี เป็นที่น่าสังเกตว่าผลผลิตข้าว เฉลี่ยต่อไร่ในปี 2546 ได้ 82 ถังต่อไร่ ปี 2547 ได้ 81 ถังต่อไร่ , และปี2548 ได้ 75 ถังต่อไร่ ประหนึ่งผลิตภาพของที่ดินปลูกข้าวซ้ำซากในที่นาแปลงเดียวติดต่อกันถึง 3 ปี นั้น ทำให้ผลิตภาพของที่ดินเสื่อมลง น่าจะพักฟื้นที่ดินเกษตรปลูกข้าว 1-2 ปี โดยเลี้ยงปลาหรือพืชบำรุงดินอื่น ๆ ให้พักฟื้นครั้งละ 2-3 ไร่ หากกลุ่มเกษตรกรสมาชิก สกก. ลำลูกกา กลุ่มละ 10 คน เลี้ยงปลา ก็จะทำให้เกษตรกรไม่ขาดรายได้ แต่ทั้งนี้ สกก. ลำลูกกา ต้องจัดทำเป็นโครงการเลี้ยงและโครงการขายปลาไปพร้อมกัน โดยทำการหาตลาดล่วงหน้า หรือจะหาวิธีปรับปรุงฟื้นฟูผลิตภาพของดินทำนาแบบเกษตรอุตสาหกรรม อย่างอื่นที่เหมาะก็จะเป็นประโยชน์ ยิ่งในประเด็นใช้ที่ดินเกษตรปลูกข้าว ซ้ำ 3 ครั้ง ในปีเดียวกัน ทำให้ผลิตผลข้าวเปลือกต่อไร่ ลดลง

หรือไม่เพียงใดนี้ น่าจะเป็นนโยบายของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือถ้าได้ทำไว้แล้วก็ควรที่ สกก. ลำลูกกา และสหกรณ์หรือเกษตรจังหวัดปทุมธานีจะทำการเผยแพร่ให้เกษตรกรผู้ทำนาแบบเกษตรอุตสาหกรรมเหมือนกับที่เกษตรกรสมาชิก สกก.ลำลูกกา ทำอยู่เวลานี้ได้ทราบทั่วกัน

3. ในปี 2546 เกษตรกรแต่ละคนขายข้าวเปลือก 3 ครั้ง ที่ผลิตได้ ได้เงินรวม 1,037,307 บาท เฉลี่ยได้ครั้งละ 345,796 บาท ราคาข้าวเปลือกที่ขายได้แตกต่างกันไปแต่ละครั้งที่ปลูกและขาย

ปี 2547 เกษตรกรคนหนึ่งขายข้าวเปลือกที่ผลิตได้ 3 ครั้งในปีนั้น เป็นเงินรวม 1,503,380 บาท เฉลี่ยได้ครั้งละ 501,127 บาท และราคาข้าวเปลือกแตกต่างกันไปในแต่ละครั้งที่ขาย

ปี 2548 เกษตรกรขายข้าวที่ผลิตได้ 3 ครั้ง เป็นเงิน 1,056,855 บาท เฉลี่ยครั้งละ 352,285 บาท

4. รายจ่ายที่เป็นตัวเงินในการปลูกข้าว ของเกษตรกรจำแนกเป็นรายปี ดังนี้ปี 2546 เป็นเงิน 510,082 บาท ปี 2547 เป็นเงิน 529,684 บาท และปี 2548 เป็นเงิน 540,856 บาท

5. รายได้รายจ่าย และรายได้สุทธิของเกษตรกร จำแนกเป็นรายปีได้ดังนี้

ตาราง 19 รายได้ภาคการเกษตร รายจ่ายภาคการเกษตร รายได้สุทธิภาคการเกษตร รายจ่ายในครัวเรือน และรายได้สุทธิของครัวเรือน ตั้งแต่ปี 2546 – 2548

รายการ	ปี		
	2546	2547	2548
รายได้ภาคการเกษตร (บาท)	1,037,307	1,503,380	1,155,380
รายจ่ายภาคการเกษตร (บาท)	510,082	529,684	540,856
รายได้สุทธิภาคการเกษตร (บาท)	527,225	973,696	614,524
รายจ่ายในครัวเรือน (บาท)	71,533	71,840	73,608
รายได้สุทธิของครัวเรือน (บาท)	455,692	901,829	614,524

ไม่ปรากฏข้อมูลรายได้นอกภาคเกษตรของเกษตรกรตัวอย่าง คงจะเนื่องจากแต่ละครอบครัวของเกษตรกรมีสมาชิกของครอบครัวน้อยคนคือ 3-4 คน เท่านั้น ต้องใช้เวลาทำงานและดูแลการทำการเกษตรปลูกข้าวตลอดปี ซึ่งน่าจะถือว่าเป็นการปฏิรูปการทำนาปลูกข้าวแบบโบราณแบบปีละครั้งเป็นการปลูกข้าวในที่นาเฉลี่ยคนละ 33 ไร่ ตลอดปี เท่ากับทำนา 99 ไร่ ต่อปี มีลักษณะของผู้ประกอบการ “เกษตรอุตสาหกรรม” ในที่มีน้ำชลประทานใช้ได้ตลอดปี

6. ความคิดเห็นของเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 95 คน ในการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าว พอสรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายในการทำนาปลูกข้าวสูงขึ้นทุกปี เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องแบ่งที่นาให้บุตรทำ ตนเองจึงมีที่นาเล็กลง เหตุที่ต้องทำนาตลอดปี ๆ ละ 3 ครั้ง เพราะต้องการรายได้มาใช้จ่ายในครัวเรือน และเห็นว่าบุตรหลานของตนคงจะต้องมีอาชีพทำนาปลูกข้าวเช่นนี้ต่อไป

ทางแก้ไขปัญหาราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น คือ เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยชีวภาพ โดย สกก. ลำลูกกา ส่งเสริมสนับสนุนให้กลุ่มสมาชิกผลิตใช้เอง และการใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากอันตรายของสารพิษตกค้าง ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเป็นอาชีพ สมาชิก สกก.ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ทำนาเป็นการเกษตรอุตสาหกรรม คือ ใช้ที่ดิน แรงงาน ทุน และการจัดการทำนา เฉลี่ยครัวเรือนละ 33 ไร่ ทั้งปี ๆ ละ 3 ครั้ง เท่ากับทำนา 99 ไร่ ต่อปี ควรเรียกร้อง สนับสนุน ให้คณะกรรมการดำเนินการ สกก. ลำลูกกา ซึ่งเป็นสถาบันการตลาดพิเศษในรูปสหกรณ์จัดทำโครงการธุรกิจดังต่อไปนี้ เสนอที่ประชุมใหญ่ประจำปีให้อนุมัติดำเนินการ โครงการดังกล่าวนี้ เรียกว่า แผนงาน (Plan) ต้องมีวัตถุประสงค์ (Objectives) ต้องมียุทธศาสตร์หรือกุสโลบาย (Strategy) ต้องมีการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ (Management) และต้องมีการประเมินผลโครงการทุกปี (Evaluation) เพื่อปรับยุทธศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพสูง โครงการธุรกิจดังกล่าวแยกเป็น

(ก) ธุรกิจสินเชื่อ ปัจจุบันนี้ สกก.ลำลูกกาให้บริการสินเชื่อแก่เกษตรกรสมาชิกไม่เพียงพอแก่ความต้องการ เกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษาใช้จ่ายลงทุนในการทำนาเฉลี่ยปีละ 526,874 บาท ทำนาปีละ 3 ครั้ง ต้องใช้จ่ายเฉลี่ยครั้งละ 175,625 บาท ดังนั้น สกก.ลำลูกกา ต้องพัฒนาทุนดำเนินงาน (Financial capital) ให้เพียงพอแก่ความต้องการของสมาชิกแต่ละครั้งที่ทำนา เช่น กำหนดสินเชื่อไว้แก่สมาชิกคนละไม่เกิน 200,000 บาท ต่อครั้งที่ทำนา เมื่อขายข้าวเปลือกได้แต่ละครั้งก็ให้ชำระคืนและให้กู้ใหม่หมุนเวียนไปอีกหากสมาชิกต้องการ เพราะเวลานี้สมาชิกร้อยละ 20.00 (ของตัวอย่าง 95 คน) ต้องกู้เงินภายนอกดอกเบี้ยร้อยละ 14.00 มาใช้ ผลวิเคราะห์รายได้ในการขายข้าวที่ผลิตได้ของสมาชิกแต่ละครั้ง ชี้ว่าสามารถชำระคืนเงินกู้และดอกเบี้ยร้อยละ 9.00 ที่สหกรณ์กำหนดได้ "หากกำหนดสินเชื่อไว้สำหรับสมาชิกประมาณครึ่งหนึ่งของสมาชิกทั้งหมด คือ 972 คน จาก 1,944 คน คนละไม่เกิน 200,000 บาท ก็จะเป็นเงินจำนวน 194.40 ล้านบาท มากกว่า

ทุนดำเนินงานปัจจุบันของ สกก.ลำลูกกาในปี 2547 จำนวน 173.53 ล้านบาท ประมาณร้อยละ 12.00 โดยคาดว่าสมาชิกสหกรณ์อีกครึ่งหนึ่งมีเงินทุนของตนเอง ซึ่งควรฝากไว้กับสหกรณ์และสหกรณ์ควรให้สมาชิกกู้โดยใช้เงินฝากนั้นเป็นหลักประกันเงินกู้ เพื่อให้มีบุริมสิทธิ์ตามกฎหมาย สหกรณ์ต้องหมายเหตุหรือตีตราลงในสมุดเงินฝาก จำนำสิทธิการถอนเงินฝากจำนวนเท่านั้นบาท หากเท่ากับจำนวนเงินฝากก็ให้ระบุจำนวนนั้น ถ้าเงินฝากมีจำนวนมากกว่าเจ้าของสมุดเงินฝากอาจเบิกจ่ายเงินจำนวนที่มากกว่าที่จำนำสิทธิการถอนเงินฝากนั้นได้

(ข) ธุรกิจการจัดซื้อหรือหาสินค้ามาจำหน่ายให้สมาชิก ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการทำนาข้าว เช่น พันธุ์ข้าว น้ำมัน ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช สกก.ลำลูกกา ควรเป็นผู้จัดหามาจำหน่ายให้สมาชิก ซึ่งสมาชิกควรต้องแจ้งความต้องการและจำนวนไว้แต่ละคน เป็นลักษณะการสั่งซื้อ เพื่อสหกรณ์จะได้สั่งซื้อครั้งละจำนวนมากเพื่อให้ได้ส่วนลดมาก เกิดการประหยัดต่อขนาดตามหลักเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ และสมาชิกผู้สั่งซื้อต้องมารับของและชำระค่าวัสดุการเกษตรนั้นตามที่ตนสั่ง

(ค) ธุรกิจการรวบรวมผลิตผลข้าวเปลือกของสมาชิกออกจำหน่าย ธุรกิจการรวบรวมข้าวเปลือกของสมาชิกออกจำหน่ายอาจทำเป็นโครงงานประสานกับโครงการสินเชื่อการปลูกข้าวด้วยก็จะเป็นการที่ดี และน่าจะทำได้โดยให้สมาชิกส่งชำระหนี้เงินกู้ด้วยข้าวเปลือก เพราะเวลานี้ สกก.ลำลูกกา มีโรงสีข้าวขนาดสีข้าวได้ 40 ตันต่อวันหรือ 24 ชั่วโมง อยู่แล้ว หากจำนวนข้าวเปลือกที่ส่งชำระหนี้มากเกินต้องการใช้ในโรงสีก็ควรที่สหกรณ์จะเป็นผู้หาตลาดให้มวลสมาชิกเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการขายข้าวเปลือกแต่ละครั้งของมวลสมาชิก ตามหลักการของสหกรณ์อยู่แล้ว

2. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสหกรณ์การเกษตรและส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ จังหวัด กรม และกระทรวง ควรศึกษาวิจัยเรื่อง ผลิตภาพของที่ดินปลูกข้าวที่ใช้ปลูกข้าวซ้ำกัน 3 ครั้งต่อปี ว่าเป็นการทำลายผลิตภาพของที่ดินนั้นหรือไม่เพียงใด และนำผลการวิจัยแจ้งให้เกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรที่สมาชิกทำนา 3 ครั้งในที่ดินแปลงเดียวได้ทราบ พร้อมทั้งบอกวิธีการรักษาผลิตภาพของที่ดินดังกล่าว เช่น วิธีการพักฟื้นที่นา 2 - 3 ไร่ ทุก 3 ปี หมุนเวียนไปจนครบทุกไร่ โดยทำเป็นนาปลา หรือปลูกพืชบำรุงดิน หรือทิ้งร้างไว้ 2-3 ปี โดยรัฐบาลจะเป็นผู้เสียค่าเช่าต่อไร่ ในอัตราที่เหมาะสมให้แก่เจ้าของที่ที่ทิ้งร้างไว้

3. ควรให้ทำการศึกษาทำปัญหาพิเศษเช่น เรื่องที่วิจัยครั้งนี้ ในเขตจังหวัดอื่น ๆ ที่มีการทำนาข้าวในที่แปลงเดียวกัน 3 ครั้งต่อปี เป็นกรณีศึกษาสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ในเรื่องนี้ให้มากขึ้น เป็นฐานการนโยบายรัฐและการเอกชนผู้เกี่ยวข้องต่อไป

บรรณานุกรม

ชูศักดิ์ คงคานนท์. 2522. **หลักการใช้ที่ดิน**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา, คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดรรชนี เอมพันธุ์. 2531. **หลักการใช้ที่ดินเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา, คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทรงยศินทร์ ชนปทาธิป. 2544. **ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและผลกระทบต่อการพัฒนาเมือง**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิพนธ์ ตั้งธรรม. 2534. **การใช้ที่ดินป่าไม้กับการเกษตร**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นิวัติ เรืองพานิช. 2542. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโครงการตำราชุดการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เล่มที่ 1.** กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บรรเจิด พลางกูร. 2523. **ทรัพยากรที่ดิน.** กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. 2534. **ความเป็นมาโดยทั่วไปของวนเกษตร**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ไพรัช กฤษณมิษ และจรินทร์ เทศวานิช. 2528. **การพัฒนาและความจำเริญทางเศรษฐกิจ**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รัตนา สายคณิต. 2533. **พัฒนาเศรษฐกิจขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์.

วิไลลักษณ์ กิตติบุตร. 2531. **การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญบางประการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

สถิต วงศ์วรรณ. 2525. **การใช้ประโยชน์จากที่ดิน.** กรุงเทพฯ: วรศิลป์การพิมพ์.

สันต์ ศิริภักดิ์. 2536. **การอนุรักษ์ดินและน้ำ.** กรุงเทพฯ: การศาสนา.

สุทิน วุฒิบุตร. 2545. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของชุมชนกะเหรี่ยงในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สอง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก.** กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุภารัตน์ สิทธิชัย. 2548. **ปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐกิจศาสตร์ของระบบการเกษตรอินทรีย์อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุระศักดิ์ บุญชาญ. 2544. **ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทานของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั้ว จำกัด จังหวัดแพร่.** เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สำนักงานสถิติจังหวัดปทุมธานี. 2548. **รายงานสถิติจังหวัด พ.ศ. 2548**. ปทุมธานี: สำนักงานสถิติจังหวัดปทุมธานี.

อาบ นคะจัด. 2547. **เศรษฐศาสตร์สหกรณ์ว่าด้วยการตลาดขั้นสูง.** เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินเกษตรปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร: กรณีศึกษา สหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด จังหวัดปทุมธานี

<u>คำแนะนำ</u> โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างหรือใส่เครื่องหมาย √ ลงใน ( ) ตามความเป็นจริงของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อเกษตรกร..... นาม สกุล.....
2. ชื่อกลุ่ม.....
3. ที่อยู่ เลขที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดปทุมธานี
4. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
5. อายุปัจจุบัน.....ปี อายุการเป็นสมาชิกสหกรณ์.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้ปัดเป็น 1 ปี)
6. อาชีพหลัก..... อาชีพรอง.....
7. การศึกษา ( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษาตอนต้น
   ( ) ประถมศึกษาตอนปลาย ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น
   ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) อาชีวศึกษา (ปวช.,ปวส.)
   ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
   ( ) ได้รับการอบรมเกี่ยวกับอาชีพการเกษตร เรื่อง.....
   ( ) ได้รับการอบรมอาชีพนอกการเกษตร เรื่อง.....
8. สถานภาพ
   ( ) โสด ( ) สมรส
   ( ) หม้าย ( ) หย่าร้าง

9. จำนวนคนในครัวเรือน.....คน แยกเป็น

ชาย.....คน, อายุต่ำกว่า 15 ปี .....คน, อายุเกิน 15 ปี .....คน

ช่วยทำงานเกษตรได้.....คน, ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตร.....คน

ชาย.....คน, อายุต่ำกว่า 15 ปี .....คน, อายุเกิน 15 ปี .....คน

ช่วยทำงานเกษตรได้.....คน, ทำงานมีค่าจ้างนอกการเกษตร.....คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้ที่ดินเกษตรทำนาหว่าน

10. ในปีการผลิต 2546 ท่านมีที่ดินปลูกข้าวรวม.....ไร่ แบ่งเป็น

ครั้งที่ 1 นาหว่าน.....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....

ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง

ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....

นาเสียหายประมาณ.....ไร่

ครั้งที่ 2 นาหว่าน.....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....

ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง

ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....

นาเสียหายประมาณ.....ไร่

ครั้งที่ 3 (.....).....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....

ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง

ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....

นาเสียหายประมาณ.....ไร่

11. ในปีการผลิต 2547 ท่านมีที่ดินปลูกข้าวรวม.....ไร่ แบ่งเป็น

ครั้งที่ 1 นาหว่าน.....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....

ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง

ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....

นาเสียหายประมาณ.....ไร่

ครั้งที่ 2 นาหว่าน.....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....

ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง

ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....

นาเสียหายประมาณ.....ไร่

ครั้งที่ 3 (.....).....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....
ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง
ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....
นาเสียหายประมาณ.....ไร่

12. ในปีการผลิต 2548 ท่านมีที่ดินปลูกข้าวรวม.....ไร่ แบ่งเป็น
ครั้งที่ 1 นาหว่าน.....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....
ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง
ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....
นาเสียหายประมาณ.....ไร่
ครั้งที่ 2 นาหว่าน.....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....
ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง
ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....
นาเสียหายประมาณ.....ไร่
ครั้งที่ 3 (.....).....ไร่ เพาะปลูกตั้งแต่เดือน.....
ถึงเดือน.....พันธุ์ข้าวที่ปลูก…….. ผลผลิต.....ถัง
ขายได้ราคาถังละ.....บาท เดือนที่ขาย.....
นาเสียหายประมาณ.....ไร่

ตอนที่ 3 ที่มาของเงินทุนปลูกข้าว

13. ( ) ของตนเอง ประมาณปีละ.....บาท (ปี 2546 - 47 – 48)
14. ( ) เงินกู้สหกรณ์การเกษตร ประมาณปีละ.....บาท (ปี 2546 - 47 – 48)
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....ต่อปี (ปี 2546 - 47 – 48)
จำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ยประมาณปีละ..... บาท (ปี 2546 - 47 – 48)
( ) เงินกู้จากที่อื่น(โปรดระบุ เช่น พ่อค้าคนกลาง ญาติ หรือ เพื่อนบ้าน เป็นต้น)
.....
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....ต่อปี (ปี 2546 - 47 – 48)
จำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ยประมาณปีละ..... บาท (ปี 2546 - 47 – 48)

ตอนที่ 4 ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว (ที่เป็นตัวเงิน)

15. รายจ่ายจากการปลูกข้าวต่อไร่

ปี 2546 ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ปี 2547 ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ปี 2548 ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือน.....ถึงเดือน.....

รายการ	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548
	นาหว่าน (บาท)	นาหว่าน (บาท)	นาหว่าน (บาท)
1. ค่าเช่าที่ดิน 2. ค่าพันธุ์ข้าว 3. ค่าเตรียมดิน - ไถดิน 2 ครั้ง - ค่าปักดำ - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 4. ค่าปุ๋ย 5. ค่ายาปราบศัตรูพืช 6. ค่าจ้างแรงงาน - ค่าเก็บเกี่ยว - ค่านวด - ค่าขนส่ง 7. อื่น ระบุ.....			
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น			

ตอนที่ 5 ข้อมูลรายได้ และรายจ่ายต่อครอบครัว (ที่เป็นตัวเงิน)

16. ปี 2546

<u>รายได้</u> ภาคการเกษตรรวม ประมาณ.....บาท

- รายได้จากการขายข้าว

( ) ข้าวเปลือก.....บาท ( ) ข้าวสาร.....บาท

- รายได้จากผลิตผลเกษตรอื่น ๆ (ระบุ.....).....บาท

<u>รายได้</u> นอกภาคการเกษตรรวม (ระบุ.....).....บาท

<u>รายจ่าย</u>

ภาคการเกษตรรวม ประมาณ.....บาท

ค่าใช้จ่ายในครอบครัวรวม ประมาณ.....บาท

( ) ที่อยู่อาศัย ประมาณ.....บาท

( ) อาหาร ประมาณ.....บาท

( ) เครื่องนุ่งห่ม ประมาณ.....บาท

( ) ยารักษาโรค ประมาณ.....บาท

( ) การกุศล (ทำบุญ) ประมาณ.....บาท

( ) บันเทิง ประมาณ.....บาท

( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ.....) ประมาณ.....บาท

17. ปี 2547

<u>รายได้</u> ภาคการเกษตรรวม ประมาณ.....บาท

- รายได้จากการขายข้าว

( ) ข้าวเปลือก.....บาท ( ) ข้าวสาร.....บาท

- รายได้จากผลิตผลเกษตรอื่น ๆ (ระบุ.....).....บาท

<u>รายได้</u> นอกภาคการเกษตรรวม (ระบุ.....).....บาท

<u>รายจ่าย</u>

ภาคการเกษตรรวม ประมาณ.....บาท

ค่าใช้จ่ายในครอบครัวรวม ประมาณ.....บาท

( ) ที่อยู่อาศัย ประมาณ.....บาท

( ) อาหาร ประมาณ.....บาท

( ) เครื่องนุ่งห่ม ประมาณ.....บาท

( ) ยารักษาโรค ประมาณ.....บาท

( ) การกุศล (ทำบุญ) ประมาณ.....บาท

( ) บันเทิง ประมาณ.....บาท

( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ.....) ประมาณ.....บาท

18. ปี 2548

<u>รายได้</u> ภาคการเกษตรรวม ประมาณ.....บาท

- รายได้จากการขายข้าว

( ) ข้าวเปลือก.....บาท ( ) ข้าวสาร.....บาท

- รายได้จากผลิตผลเกษตรอื่น ๆ (ระบุ.....).....บาท

<u>รายได้</u> นอกภาคการเกษตรรวม (ระบุ.....).....บาท

<u>รายจ่าย</u>

ภาคการเกษตรรวม ประมาณ.....บาท

ค่าใช้จ่ายในครอบครัวรวม ประมาณ.....บาท

( ) ที่อยู่อาศัย ประมาณ.....บาท

( ) อาหาร ประมาณ.....บาท

( ) เครื่องนุ่งห่ม ประมาณ.....บาท

( ) ยารักษาโรค ประมาณ.....บาท

( ) การกุศล (ทำบุญ) ประมาณ.....บาท

( ) บันเทิง ประมาณ.....บาท

( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ.....) ประมาณ.....บาท

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นในการใช้ที่ดินเกษตรปลูกข้าว

19. ค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวหลาย ๆ ครั้งที่ท่านเห็นว่าสูงมากขึ้นทุกปี คือ

( ) ค่าปุ๋ย ( ) ค่ายาปราบศัตรูพืช

( ) ค่าเตรียมดิน ( ) ค่าจ้างแรงงาน

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

20. ระหว่าง 5 ปี ที่ผ่านมา (2544 – 2548) ท่านได้แบ่งแยกพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่ให้ผู้อื่น คือ

( ) ไม่ได้แบ่ง

( ) แบ่งให้ลูก.....ไร่

( ) แบ่งขาย.....ไร่

( ) เหลือที่นาอยู่เวลานี้.....ไร่

21. เหตุผลที่สำคัญที่ท่านต้องปลูกข้าวซ้ำหลายครั้งต่อปี คือ

( ) ต้องการรายได้จากการปลูกข้าวมาเลี้ยงดูครอบครัวให้พอเพียงในแต่ละปี

( ) รายได้จากการปลูกข้าวรวมประมาณปีละ.....บาท จึงจะเพียงพอต่อค่าใช้จ่ายของครอบครัวในแต่ละปี

22. ท่านเห็นว่าเมื่อท่านเลิกปลูกข้าวแล้ว ลูกหรือหลานของท่านจะประกอบอาชีพปลูกข้าวต่อจากท่านเป็นมรดกสืบต่อไปหรือไม่

( ) ลูกหรือหลานจะปลูกข้าวต่อไป

( ) ลูกหรือหลานจะไม่ปลูกข้าวต่อไป โดย ( ) ขาย ( ) ให้ผู้อื่นเช่า

ตอนที่ 7 ปัญหาเกี่ยวกับการปลูกข้าว

23. ท่านประสบปัญหาในการปลูกข้าวอะไรบ้าง

ปัญหาด้านพันธุ์ข้าว

.....

.....

.....

ปัญหาด้านปัจจัยการผลิต

.....

.....

.....

ปัญหาด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์การเกษตร

.....

.....

.....

ปัญหาด้านแรงงาน (เช่น ค่าจ้างเตรียมดิน ไถ เก็บเกี่ยว หรือค่านวด เป็นต้น)

.....

.....

.....

ปัญหาด้านสถานที่เก็บรักษา

.....

.....

.....

ปัญหาด้านราคาข้าว

.....

.....

.....

อื่น ๆ

.....

.....

.....

24. ข้อเสนอแนะของท่านสำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ตารางภาคผนวก

ตารางผนวก 1 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศไทย ระดับประเทศ ปี 2529 - 2548

ปี	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	ขนาดของฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร								เนื้อที่นอกการเกษตร
						ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ที่รกร้าง	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ	
2529	320,696,888	92,764,805	130,898,940	26.4169	4,955,123	3,109,040	74,223,803	32,724,161	14,323,982	538,850	833,285	3,596,032	1,549,787	97,033,143
2530	320,696,888	91,294,152	131,202,622	26.2957	4,989,508	3,140,279	72,169,171	33,457,581	15,999,491	753,458	837,416	3,546,687	1,298,539	98,200,114
2531	320,696,888	89,880,182	131,772,759	26.1447	5,040,132	3,226,960	70,827,661	33,240,928	17,755,015	750,826	768,461	3,845,151	1,357,757	99,043,947
2532	320,696,888	89,635,625	131,831,185	26.0695	5,056,906	3,285,163	70,189,879	33,137,811	18,660,145	708,729	750,235	3,814,397	1,284,826	99,230,078
2533	320,696,888	87,488,536	132,124,409	26.0422	5,073,471	3,361,565	69,436,107	33,415,198	19,428,795	805,851	740,435	3,679,803	1,256,655	101,083,943
2534	320,696,888	85,436,284	133,076,188	25.9381	5,130,531	3,454,464	69,253,120	33,510,922	20,255,876	858,180	742,268	3,560,781	1,440,577	102,184,416
2535	320,696,888	84,344,169	132,051,209	25.6469	5,148,815	3,461,547	68,835,616	32,795,010	20,849,471	881,726	749,713	3,319,692	1,158,434	104,301,510
2536	320,696,888	83,450,623	131,270,893	25.3721	5,173,826	3,476,337	68,336,567	32,228,127	20,998,898	931,164	743,604	3,238,848	1,317,348	105,975,372
2537	320,696,888	82,801,555	131,833,288	25.3073	5,209,299	3,494,454	68,320,651	32,130,516	21,638,423	937,789	751,710	3,236,149	1,323,596	106,062,045
2538	320,696,888	82,178,161	132,478,570	25.2397	5,248,815	3,518,683	68,292,753	32,011,185	22,318,991	957,934	760,940	3,221,465	1,396,619	106,040,157
2539	320,696,888	81,808,415	131,819,506	24.9821	5,276,556	3,516,309	67,547,556	31,119,785	23,131,363	959,523	741,965	3,151,272	1,651,733	107,068,967
2540	320,696,888	81,441,164	131,107,608	24.7290	5,301,771	3,505,524	66,695,947	30,101,204	24,132,029	961,182	718,642	3,036,300	1,956,780	108,148,116
2541	320,696,888	81,076,428	130,393,525	24.4413	5,334,974	3,491,908	65,914,065	29,051,965	25,079,407	961,792	693,143	2,950,814	2,250,431	109,226,935
2542	320,696,888	80,610,219	131,341,384	23.1745	5,667,506	3,578,872	65,686,993	28,786,500	26,075,492	1,025,811	802,414	2,864,219	2,521,083	108,745,285
2543	320,696,888	106,319,188	131,195,913	23.0713	5,686,549	3,598,823	65,412,560	28,535,387	26,350,915	1,091,015	846,891	2,796,521	2,563,801	83,181,787
2544	320,696,888	100,638,200	131,059,974	22.9833	5,702,388	3,628,223	65,220,587	28,241,647	26,584,191	1,152,867	885,625	2,744,835	2,601,999	88,998,714
2548	320,696,888	104,744,313	130,275,993	22.4787	5,795,541	3,610,930	63,861,066	27,400,423	27,787,972	1,229,808	1,103,271	2,532,003	2,750,521	85,676,583

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางผนวก 2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค จังหวัด ปี 2548

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	ขนาดของฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร								เนื้อที่นอกการเกษตร
						ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ที่รกร้าง	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ	
รวมทั้งประเทศ	320,696,888	104,744,313	130,275,993	22.4787	5,795,541	3,610,930	63,861,066	27,400,423	27,787,972	1,229,808	1,103,271	2,532,003	2,750,521	85,676,583
ภาคเหนือ	106,027,680	57,542,688	27,501,741	20.7099	1,327,949	937,640	13,475,437	8,782,700	3,260,049	381,986	197,275	176,053	290,601	20,983,252
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	105,533,963	17,559,813	57,749,528	21.4246	2,695,471	1,397,360	37,475,277	11,175,997	3,878,787	286,950	584,753	1,773,178	1,177,226	30,224,622
ภาคกลาง	64,938,253	18,427,188	25,879,364	29.3473	881,830	750,209	10,365,710	7,395,457	5,702,370	442,687	195,990	275,784	751,157	20,631,702
ภาคใต้	44,196,992	11,214,625	19,145,360	21.5046	890,290	525,721	2,544,642	46,269	14,946,766	118,184	125,253	306,988	531,537	13,837,007
เชียงราย	7,298,981	3,188,438	1,999,530	13.4456	148,712	84,203	1,188,563	372,884	263,798	41,416	6,703	23,639	18,324	2,111,014
พะเยา	3,959,412	1,993,250	1,026,139	15.3312	66,931	40,558	574,666	226,866	144,847	20,874	3,859	11,446	3,023	940,023
ลำปาง	7,833,726	5,375,313	1,013,806	10.5099	96,462	46,209	417,667	210,227	269,017	27,020	5,612	32,161	5,893	1,444,608
ลำพูน	2,816,176	1,628,750	543,790	8.0813	67,290	18,876	147,219	58,808	302,522	10,507	3,274	2,584	0	643,636
เชียงใหม่	12,566,911	9,806,688	1,330,915	8.2490	161,343	72,050	586,097	130,860	451,003	70,512	6,995	12,390	1,008	1,429,309
แม่ฮ่องสอน	7,925,787	6,955,125	251,502	8.1818	30,739	13,543	116,738	27,037	33,431	35,572	3,627	11,479	10,075	719,160
ตาก	10,254,156	7,918,625	1,016,075	19.5849	51,881	39,465	286,280	531,835	89,782	15,118	27,862	11,016	14,717	1,319,456
กำแพงเพชร	5,379,681	1,231,813	2,447,648	32.6453	74,977	78,010	1,112,903	1,121,884	94,880	3,740	16,015	5,760	14,456	1,700,221
สุโขทัย	4,122,557	1,333,375	1,870,129	27.3840	68,293	68,148	823,828	675,956	241,911	14,338	5,868	6,189	33,891	919,053
แพร่	4,086,624	2,664,750	610,236	8.4205	72,470	34,733	271,518	150,528	139,667	2,446	3,092	5,151	3,101	811,638
น่าน	7,170,045	5,310,813	698,400	9.2322	75,648	40,131	206,958	302,691	129,474	3,917	6,008	6,180	3,041	1,160,833
อุตรดิตถ์	4,899,120	2,776,688	1,249,028	22.2936	56,026	51,106	610,031	267,697	271,338	11,793	6,590	4,899	25,574	873,405

ตารางผนวก 2 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	ขนาดของฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร								เนื้อที่นอกการเกษตร
						ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ที่รกร้าง	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ	
พิษณุโลก	6,759,909	2,462,563	2,418,664	33.0642	73,150	81,241	1,466,011	628,754	163,644	16,948	8,598	7,914	45,554	1,878,683
พิจิตร	2,831,883	8,313	1,985,105	36.4251	54,498	55,451	1,525,730	223,231	126,775	10,980	6,080	5,800	31,058	838,466
นครสวรรค์	5,998,548	530,125	3,971,757	42.2540	93,997	106,864	2,246,084	1,365,382	125,890	45,390	41,810	7,451	32,886	1,496,666
อุทัยธานี	4,206,404	2,076,438	1,350,743	35.7221	37,813	34,661	537,480	642,270	87,304	9,557	19,777	8,236	11,458	779,224
เพชรบูรณ์	7,917,760	2,281,625	3,718,275	38.0509	97,718	72,391	1,357,664	1,845,790	324,766	41,858	25,505	13,758	36,543	1,917,860
เลย	7,140,382	2,675,125	2,273,629	26.5175	85,741	44,639	418,221	1,004,702	552,071	12,879	38,915	199,544	2,658	2,191,628
หนองบัวลำภู	2,411,929	354,063	1,510,628	23.6469	63,883	56,309	997,983	240,763	92,258	7,493	48,792	38,713	28,317	547,239
อุดรธานี	7,331,439	922,813	3,682,637	21.8887	168,244	63,912	2,190,355	1,038,660	212,414	11,260	36,569	100,237	29,230	2,725,990
หนองคาย	4,582,675	416,563	2,526,802	26.5465	95,184	45,283	1,297,058	376,323	582,120	20,605	28,553	130,690	46,170	1,639,311
สกลนคร	6,003,602	1,280,000	2,848,429	18.8581	151,046	65,954	2,064,780	218,534	148,815	25,766	27,835	76,361	220,384	1,875,173
นครพนม	3,445,418	826,125	1,489,830	15.2635	97,607	47,482	1,092,344	34,435	115,897	15,853	13,601	90,003	80,215	1,129,463
มุกดาหาร	2,712,394	910,438	915,138	18.5291	49,389	28,808	416,239	186,056	137,922	1,606	18,686	42,736	83,085	886,819
ยโสธร	2,601,040	285,063	1,605,381	18.3956	87,270	40,841	1,256,319	133,909	103,545	6,303	33,156	22,240	9,068	710,596
อำนาจเจริญ	1,975,785	358,813	1,337,252	26.6080	50,257	29,960	1,022,502	64,105	87,022	503	19,373	83,652	30,135	279,721
อุบลราชธานี	9,840,526	1,694,750	4,807,070	22.1748	216,781	149,633	3,491,538	273,642	225,561	21,202	43,989	446,013	155,492	3,338,706
ศรีสะเกษ	5,524,985	645,000	3,437,913	17.1172	200,846	92,294	2,610,450	305,997	290,218	49,069	22,056	42,735	25,094	1,442,072
สุรินทร์	5,077,535	528,000	3,554,024	18.9137	187,908	114,659	3,030,813	165,772	178,225	10,587	27,145	6,164	20,659	995,511
บุรีรัมย์	6,451,178	594,875	3,878,482	22.5338	172,119	84,092	3,139,389	415,099	157,623	11,666	15,405	22,121	33,087	1,977,821
มหาสารคาม	3,307,302	138,625	2,714,271	18.4270	147,299	75,851	2,012,620	380,231	122,765	5,098	38,631	38,906	40,169	454,406
ร้อยเอ็ด	5,187,156	332,563	3,241,266	16.0522	201,920	68,391	2,787,603	145,134	52,180	7,879	25,524	42,239	112,316	1,613,327

ตารางผนวก 2 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	ขนาดของฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร								เนื้อที่นอกการเกษตร
						ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ที่รกร้าง	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ	
กาฬสินธุ์	4,341,716	519,000	2,612,014	19.4289	134,439	77,574	1,549,058	622,249	142,150	4,975	23,097	70,278	122,633	1,210,702
ขอนแก่น	6,803,744	769,438	4,132,060	20.1503	205,062	83,265	2,707,610	927,850	190,280	12,416	55,970	105,227	49,442	1,902,247
ชัยภูมิ	7,986,429	2,340,500	3,397,904	22.5778	150,498	91,253	1,510,302	1,390,663	177,200	19,292	24,037	130,800	54,357	2,248,025
นครราชสีมา	12,808,728	1,968,063	7,784,798	33.8500	229,979	137,160	3,880,093	3,251,873	310,521	42,498	43,419	84,519	34,715	3,055,868
สระบุรี	2,235,304	464,250	964,553	33.3573	28,916	31,869	394,272	337,037	111,418	16,802	53,009	6,392	13,754	806,501
ลพบุรี	3,874,846	456,875	2,268,868	42.4869	53,402	40,131	871,838	1,182,900	86,181	29,232	31,633	13,156	13,797	1,149,103
สิงห์บุรี	514,049	0	425,260	25.6571	16,575	8,046	368,827	22,098	15,610	2,195	1,234	2,415	4,835	88,789
ชัยนาท	1,543,591	36,688	1,170,634	34.4767	33,954	38,462	897,595	151,928	51,955	6,525	9,110	7,101	7,958	336,270
สุพรรณบุรี	3,348,755	378,000	2,079,212	27.7856	74,831	72,006	1,155,699	648,289	111,816	36,801	7,019	4,329	43,253	891,543
อ่างทอง	605,232	0	467,397	19.2424	24,290	16,584	355,751	22,828	58,246	8,260	313	1,874	3,541	137,835
อยุธยา	1,597,900	1,063	1,73,281	28.8219	37,238	41,908	960,659	1,256	46,758	9,172	2,049	1,485	9,994	523,557
นนทบุรี	388,939	0	166,847	12.7966	13,038	2,289	99,664	0	40,128	21,179	0	931	2,656	222,092
กรุงเทพฯ	978,263	1,938	120,367	16.5703	7,264	4,521	96,907	0	13,261	4,143	0	601	934	855,959
ปทุมธานี	953,660	0	484,930	27.3267	17,746	15,296	329,415	0	116,561	12,345	0	1,159	10,154	468,730
นครนายก	1,326,250	402,000	630,759	31.5368	20,001	13,621	501,702	232	89,985	7,265	2,521	1,520	13,913	293,491
ปราจีนบุรี	2,976,476	927,438	1,157,073	37.4130	30,927	32,917	754,432	182,128	124,604	17,320	1,607	21,202	22,863	891,966
ฉะเชิงเทรา	3,344,375	536,188	1,794,619	37.6020	47,727	44,044	862,667	534,766	208,931	15,557	6,805	28,179	93,670	1,013,569
สระแก้ว	4,496,962	859,813	2,164,585	38.2014	56,662	42,587	853,523	1,014,468	169,225	13,036	11,286	48,866	11,594	1,472,565
จันทบุรี	3,961,250	1,324,188	1,626,117	28.2607	57,540	30,440	77,279	367,817	1,090,536	8,891	4,705	16,773	29,676	1,010,946
ตราด	1,761,875	603,125	522,863	26.6674	19,607	9,924	63,208	21,191	391,496	588	4,978	14,325	17,153	635,887

ตารางผนวก 2 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	ขนาดของฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร								เนื้อที่นอกการเกษตร
						ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ที่รกร้าง	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ	
ระยอง	2,220,000	195,750	1,266,847	35.7280	35,458	35,150	31,143	263,526	920,473	3,630	2,163	2,968	7,794	757,403
ชลบุรี	2,726,875	301,688	1,322,092	37.4985	35,257	33,423	132,433	462,054	590,457	22,967	2,913	5,224	72,621	1,103,096
สมุทรปราการ	627,558,	4,000	202,269	25.6166	7,896	7,592	42,410	0	18,515	711	463	0	132,578	421,289
สมุทรสาคร	545,217	20,813	147,541	14.1427	10,432	4,279	27,513	0	69,177	5,836	0	0	40,736	376,864
นครปฐม	1,355,204	0	720,748	14.8078	48,673	38,819	347,597	100,087	98,180	46,744	2,314	4,749	82,258	634,456
กาญจนบุรี	12,176,968	7,268,813	1,996,870	31.9327	62,534	67,681	420,588	1,174,755	221,208	55,248	25,824	21,635	9,931	2,911,285
ราชบุรี	3,247,789	1,004,375	1,105,483	20.0864	55,036	48,338	316,869	486,409	147,791	57,358	8,061	8,756	31,901	1,137,931
สมุทรสงคราม	260,442	8,000	116,955	11.0220	10,611	3,352	3,052	0	69,099	2,365	0	0	39,087	135,487
เพชรบุรี	3,890,711	2,070,375	656,229	18.1697	36,117	28,481	338,737	77,679	156,000	8,172	5,307	17,542	24,311	1,164,107
ประจวบคีรีขันธ์	3,979,762	1,561,813	1,226,965	30.5991	40,098	38,449	61,930	344,009	684,759	30,345	12,676	44,602	10,195	1,190,985
ชุมพร	3,755,630	806,813	1,920,888	25.2117	76,190	56,442	128,084	24,903	1,634,921	21,728	5,447	7,239	42,124	1,027,930
ระนอง	2,061,278	1,067,813	471,305	26.8600	17,547	8,617	23,913	0	412,806	1,584	1,576	16,773	6,036	522,161
สุราษฎร์ธานี	8,057,168	2,348,313	2,721,662	25.9019	105,076	97,530	158,955	2,764	2,307,973	10,580	13,729	47,691	82,440	2,987,194
พังงา	2,606,809	1,076,625	841,114	31.0056	27,128	13,758	11,181	0	807,699	0	2,839	2,880	2,757	689,070
ภูเก็ต	339,396	61,625	139,113	32.8407	4,236	1,054	1,314	0	131,464	376	2,207	0	2,698	138,658
กระบี่	2,942,820	551,250	1,248,846	27.1239	46,042	18,473	58,318	0	1,149,136	1,207	2,320	14,873	4,519	1,142,724
ตรัง	3,073,449	719,313	1,496,943	21.4602	69,754	30,836	67,553	0	1,362,461	2,343	2,974	12,939	17,837	857,193
นครศรีธรรมราช	6,214,064	1,175,875	3,031,066	17.0422	177,856	90,175	848,928	10,048	1,697,423	31,538	35,913	91,574	225,467	2,007,123
พัทลุง	2,140,296	384,438	1,219,285	16.4780	73,995	51,208	395,193	3,024	683,436	14,530	13,821	10,756	47,317	536,574
สงขลา	4,621,181	536,563	2,132,913	21.1390	100,899	58,039	407,718	3,738	1,517,780	16,220	5,745	64,293	59,380	1,951,706

ตารางผนวก 2 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	ขนาดของฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร								เนื้อที่นอกการเกษตร
						ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ที่รกร้าง	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ	
สตูล	1,549,361	787,188	580,311	19.6955	29,464	13,977	84,822	0	439,619	5,826	10,075	7,027	18,965	181,863
ปัตตานี	1,212,722	50,125	759,775	13.2031	57,545	38,236	184,095	1,792	509,263	4,675	12,257	3,074	6,383	402,822
ยะลา	2,825,674	940,063	1,193,688	27.3077	43,713	20,555	65,231	0	1,082,065	0	2,953	14,824	8,060	691,924
นราธิวาส	2,797,144	708,625	1,388,451	22.8196	60,845	26,821	109,337	0	1,210,720	7,577	13,397	13,045	7,554	700,068

ที่มา: กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางผนวก 3 การใช้ที่ดินของประเทศไทย เป็นรายภาค ปี 2544 Land utilization of Thailand by region, 2001

ภาค	เนื้อที่[1/] ทั้งหมด (ไร่) Total land (Rai)	เนื้อที่[2/] ป่าไม้ (ไร่) Forest land (Rai)	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร Farm holding land			เนื้อที่ไม่ได้จำแนก (ไร่) Unclassified land (Rai)
			เนื้อที่ถือครอง (ไร่) Holding land (Rai)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)Number of household (Households)	ขนาดของฟาร์ม (ไร่/ ครัวเรือน) Farm size (Rai/ Households)	
เหนือ	106,027,680	57,269,319	27,982,872	1,301,667	214,977	20,775,489
ตะวันออกเฉียงเหนือ	105,533,963	15,811,166	57,999,229	2,621,272	221,264	31,723,568
กลาง	64,938,253	17,617,672	25,892,155	895,680	289,078	21,428,426
ใต้	44,196,992	9,940,043	19,185,718	883,769	217,090	15,071,231
รวมทั้งประเทศ	320,696,888	100,638,200	131,059,974	5,702,388	229,833	88,998,714

ตารางผนวก 4 การใช้ที่ดินของประเทศไทย เป็นรายจังหวัด ปี 2544 Land utilization of Thailand by province, 2001

จังหวัด	เนื้อที่[1/] ทั้งหมด (ไร่) Total land (Rai)	เนื้อที่[2/] ป่าไม้ (ไร่) Forest land (Rai)	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร Farm holding land			เนื้อที่ไม่ได้จำแนก (ไร่) Unclassified land (Rai)
			เนื้อที่ถือครอง (ไร่) Holding land (Rai)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน) Number of household (Households)	ขนาดของฟาร์ม (ไร่/ ครัวเรือน) Farm size (Rai/ Households)	
รวมทั้งประเทศ	320,696,888	100,638,200	131,059,974	5,702,388	229,833	88,998,714
เชียงราย	7,298,981	3,109,446	2,056,060	140,484	146,355	2,133,475
พะเยา	3,959,412	2,011,533	1,034,319	71,823	144,009	913,560
ลำปาง	7,833,726	5,488,742	1,036,792	96,656	107,266	1308192
ลำพูน	2,816,176	1,604,004	520,201	52,880	98,374	691,971
เชียงใหม่	12,566,911	9,911,014	1,384,502	145,675	95,040	1,271,395
แม่ฮ่องสอน	7,925,787	6,719,786	250,998	22,438	111,863	955,003
ตาก	10,254,156	8,025,409	1,042,100	44,710	233,080	1186,647
กำแพงเพชร	5,379,681	1,303,918	2,493,790	70,274	354,867	1581,973

ตารางผนวก 4 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่[1/] ทั้งหมด (ไร่) Total land (Rai)	เนื้อที่[2/] ป่าไม้ (ไร่) Forest land (Rai)	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร Farm holding land			เนื้อที่ไม่ได้จำแนก (ไร่) Unclassified land (Rai)
			เนื้อที่ถือครอง (ไร่) Holding land (Rai)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน) Number of household (Households)	ขนาดของฟาร์ม (ไร่/ ครัวเรือน) Farm size (Rai/ Households)	
สุโขทัย	4,122,557	1,454,508	1,906,906	84,378	225,996	761,143
แพร่	4,086,624	2,475,659	628,899	51,406	122,340	982,066
น่าน	7,170,045	5,120,615	728,628	65,536	111,180	1,320,802
อุตรดิตถ์	4,899,120	2,697,750	1,294,368	57,255	226,071	907,002
พิษณุโลก	6,759,909	2367,582	2,476,551	87,580	282,776	1,915,776
พิจิตร	2,831,883	8,312	2,054,718	52,663	390,163	768,853
นครสวรรค์	5,998,548	522,351	3,990,959	109,676	363,886	1,485,238
อุทัยธานี	4,206,404	2,013,557	1,329,688	40,092	331,659	863,159
เพชรบูรณ์	7,917,760	2,435,133	3,753,393	108,141	347,083	1,729,234
เลย	7,140,382	2,566,758	2,292,611	77,996	293,940	2,281,013
หนองบัวลำภู	2,411,929	287,096	1,514,183	60,945	248,451	610,650
อุดรธานี	7,331,439	963,465	3,695,807	154,383	239,392	2,672,167
หนองคาย	4,582,675	358,995	2,586,383	106,306	243,296	1,637,297
สกลนคร	6,003,602	100,096	2,881,647	136,659	210,864	2,118,859
นครพนม	3,445,418	483,721	1,485,131	85,117	174,481	1,476,566
มุกดาหาร	2,712,394	887,758	926,604	46,882	197,646	898,032
ยโสธร	2,601,040	236,000	1631787	79,634	204,911	733,253
อำนาจเจริญ	1,975,785	656,478	1,342,055	55,459	241,990	280,252
อุบลราชธานี	9,840,526	1,582,527	4,795,879	194,917	246,047	3,462,120
ศรีสะเกษ	5,524,985	554,142	3,432,945	182,305	188,308	1,537,898
สุรินทร์	5,077,535	386,715	3,568,216	176,135	202,584	1,122,604
บุรีรัมย์	6,451,178	494,849	3,862,611	177,337	217,812	2,093,718
มหาสารคาม	3,307,302	84,542	2,723,083	135,397	201,118	499,677
ร้อยเอ็ด	5,187,156	211,100	3,254,417	185,923	175,041	1,721,639
กาฬสินธุ์	4,341,716	437,755	2,621,358	143,102	173,181	1,282,603
ขอนแก่น	6,803,744	735,965	4,136,815	202,424	204,364	1927964
ชัยภูมิ	7,986,429	2,288,632	3,454,285	163,611	211,128	2,243,512
นครราชสีมา	12,808,728	1,891,572	7,793,412	256,740	303,553	3,123,744
สระบุรี	2,235,304	292,622	956,889	29,449	321,931	985,793
ลพบุรี	3,874,846	319,358	2,243,725	64,029	350,423	1,311,763

ตารางผนวก 4 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่[1/] ทั้งหมด (ไร่) Total land (Rai)	เนื้อที่[2/] ป่าไม้ (ไร่) Forest land (Rai)	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร Farm holding land			เนื้อที่ไม่ได้จำแนก (ไร่) Unclassified land (Rai)
			เนื้อที่ถือครอง (ไร่) Holding land (Rai)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน) Number of household (Households)	ขนาดของฟาร์ม (ไร่/ ครัวเรือน) Farm size (Rai/ Households)	
สิงห์บุรี	514,049	-	433,993	13,635	318,293	80,056
ชัยนาท	1,543,591	20,453	1,176,706	37,489	313,880	346,432
สุพรรณบุรี	3,348,755	375,894	2,170,333	77,450	267,312	902,528
อ่างทอง	605,232	-	464,032	19,004	244,176	141,200
พระนครศรีอยุธยา	1,597,900	312	1,073,430	36,955	290,469	524,158
นนทบุรี	388,939	-	168,760	9,277	181,912	220,179
กรุงเทพมหานคร	978,263	1,665	124,236	7,301	170,163	852,362
ปทุมธานี	953,660	-	500,729	15,382	325,529	452,931
นครนายก	1,326,250	379,943	630,596	18,657	337,994	315,711
ปราจีนบุรี	2,976,476	932,891	1,184,937	33,846	350,097	858,648
ฉะเชิงเทรา	3,344,375	576,685	1,780,957	53,061	335,643	986,733
สระแก้ว	4,496,962	858,436	2,174,046	63,087	344,611	1,464,480
จันทบุรี	3,961,250	1,300,528	1,608,191	57,924	277,638	1,052,531
ตราด	1,761,875	553,807	523,774	19,897	263,243	684,294
ระยอง	2,220,000	161,718	1,266,081	36,083	350,880	792,201
ชลบุรี	2,726,875	247,258	1,340,201	31,962	419,311	1,139,416
สมุทรปราการ	627,558	3,402	205,052	10,785	190,127	419,104
สมุทรสาคร	545,217	19,375	144,818	10,584	136,827	381,024
นครปฐม	1,355,204	-	728,483	37,133	196,182	626,721
กาญจนบุรี	12,176,968	7,406,155	1,985,712	67,718	293,233	2,785,101
ราชบุรี	3,247,789	987,137	1,104,002	60,350	182,933	1,156,650
สมุทรสงคราม	260,442	14,916	114,685	7,195	159,395	130,841
เพชรบุรี	3,890,711	1,912,794	661,076	32,929	200,758	1,316,841
ประจวบคีรีขันธ์	3,979,762	1,252,323	1,226,711	44,498	275,678	1,500,728
ชุมพร	3,755,630	739,653	1895752	64,172	295,417	1,120,225
ระนอง	2,061,278	988,929	469,412	16,200	289,760	602,937
สุราษฎร์ธานี	8,057,168	2,192,088	2,710,464	104,063	260,464	3,154,616
พังงา	2,606,809	1,029,468	842,956	25,869	325,856	73,385
ภูเก็ต	339,396	30,436	142,139	6,206	229,035	166,821
กระบี่	2,942,820	397,515	1,290,424	43,368	297,552	1,254,881

ตารางผนวก 4 (ต่อ)

จังหวัด	เนื้อที่[1/] ทั้งหมด (ไร่) Total land (Rai)	เนื้อที่[2/] ป่าไม้ (ไร่) Forest land (Rai)	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร Farm holding land			เนื้อที่ไม่ได้จำแนก (ไร่) Unclassified land (Rai)
			เนื้อที่ถือครอง (ไร่) Holding land (Rai)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน) Number of household (Households)	ขนาดของฟาร์ม (ไร่/ ครัวเรือน) Farm size (Rai/ Households)	
ตรัง	3,076,449	731,426	1,515,729	64,236	235,963	826,294
นครศรีธรรมราช	6,214,064	1,039,152	3,053,719	174,033	175,468	2,121,193
พัทลุง	21,402,596	317,502	122,974	73,627	166,104	599,820
สงขลา	4,621,181	477,169	2,127,508	106,232	200,270	2,016,504
สตูล	1,549,361	546,550	562,807	28,410	198102	440004
ปัตตานี	1,212,722	39,082	773,570	57,262	135,093	400,070
ยะลา	2,825,674	823,285	1,202,982	50,269	239,309	799,407
นราธิวาส	2,797,144	587,788	1,375,282	69,822	196,970	834,074

ที่มา: 1. กรมแผนที่ทหาร Source: Royal Thai Survey Department

2. กรมป่าไม้: Royal Forest Department

ตารางผนวก 5 แสดงจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
กลุ่มที่ 1	69	3
กลุ่มที่ 2	33	1
กลุ่มที่ 3	23	1
กลุ่มที่ 4	67	3
กลุ่มที่ 5	28	1
กลุ่มที่ 6	45	2
กลุ่มที่ 7	90	4
กลุ่มที่ 8	44	2
กลุ่มที่ 9	40	2

ตารางผนวก 5 (ต่อ)

กลุ่ม	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
กลุ่มที่ 10	72	4
กลุ่มที่ 11	90	4
กลุ่มที่ 12	50	2
กลุ่มที่ 13	56	3
กลุ่มที่ 14	66	3
กลุ่มที่ 15	60	3
กลุ่มที่ 16	93	5
กลุ่มที่ 17	44	2
กลุ่มที่ 18	45	2
กลุ่มที่ 19	41	2
กลุ่มที่ 20	40	2
กลุ่มที่ 21	53	2
กลุ่มที่ 22	122	6
กลุ่มที่ 23	62	3
กลุ่มที่ 24	40	2
กลุ่มที่ 25	57	3
กลุ่มที่ 26	39	2
กลุ่มที่ 27	44	2
กลุ่มที่ 28	52	2
กลุ่มที่ 29	54	2
กลุ่มที่ 30	48	2
กลุ่มที่ 31	42	2
กลุ่มที่ 32	36	1
กลุ่มที่ 33	57	3
กลุ่มที่ 34	32	1
กลุ่มที่ 35	36	1
กลุ่มที่ 36	36	1

ตารางผนวก 5 (ต่อ)

กลุ่ม	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
กลุ่มที่ 37	45	2
กลุ่มที่ 38	30	1
กลุ่มที่ 39	31	1
กลุ่มที่ 40	40	2
กลุ่มที่ 41	38	1
กลุ่มที่ 42	51	2
รวม	2,141	95

ภาคผนวก ค

การบริหารธุรกิจรับฝากเงิน งบดุล และงบกำไรขาดทุน

ของสหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด

การบริหารธุรกิจรับฝากเงินของสหกรณ์การเกษตร ลำลูกกา จำกัด

อัตราดอกเบี้ยเงินรับฝาก (%) เฉลี่ยปี 2547 - 2548

รับฝากออมทรัพย์ (2.50%)	จำนวน	7,861,559.11 บาท
รับฝากออมทรัพย์พิเศษ (4%)	จำนวน	115,674,407.89 บาท
รับฝากสัจจะออมทรัพย์ (2.75%)	จำนวน	2,547,493.73 บาท
รับฝากออมทรัพย์สหกรณ์อื่น (5%)	จำนวน	16,350,782.09 บาท
รวม		**142,434,242.82 บาท**

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (%) เฉลี่ยปี 2547 - 2548

ระยะสั้น (10%)	จำนวน	101,433,467.75 บาท
ระยะกลาง (10%)	จำนวน	0.00 บาท
ระยะยาว (10%)	จำนวน	30,910,153.06 บาท
รวม		**132,343,620.81 บาท**

อัตราหนี้ค้างชำระ เฉลี่ยปี 2547 - 2548 จำนวน 5,312,723.45 บาท

อัตราหนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ เฉลี่ยปี 2547 - 2548 จำนวน 1,109,536.25 บาท

ผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของ สกก.ลำลูกกา จำกัด ปรากฏในงบดุล และงบกำไรขาดทุนปี 2546 - 2548 ต่อไปนี้

งบดุลของสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2548)

สินทรัพย์	**ปี 2548**	**ปี 2547**	**ปี 2546**
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	20,337,552.42	43,310,529.33	34,956,908.3
เงินฝากสหกรณ์อื่น	4,200,000.00	5,700,000.00	6,000,000.00
เงินลงทุนระยะสั้น	0.00	500,000.00	500,000.00
ลูกหนี้ระยะสั้น - สุทธิ	109,626,446.40	93,240,489.09	75,757,002.95
ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ - สุทธิ	5,387,398.98	5,238,047.90	3,835,612.17
สินค้าคงเหลือ	58,377,732.22	4,560,693.51	8,642,178.09
สินค้าขาดบัญชีรอหาผู้รับผิดชอบ	0.00	0.00	110,817.47

	ปี 2548	ปี 2547	ปี 2546
หัก สำรองสินค้าขาดบัญชีรอหา			
ผู้รับผิดชอบ	0.00	0.00	110,817.47
		0.00	0.00
วัสดุคงเหลือ	142,898.44	96,325.85	87,605.85
ข้าวเปลือกโครงการเชื่อมโยง			
ปี 2544/ 2545	0.00	0.00	0.00
ที่ดินแทนการชำระหนี้รอจำหน่าย		8,665,875.98	8,968,087.98
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	5,792,119.12	2,999,198.28	2,476,510.46
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	203,864,147.58	164,311,159.97	141,223,905.81
เงินลงทุนระยะยาว	525,400.00	516,300.00	430,359.20
ลูกหนี้เงินกู้ระยะยาว	33,464,351.73	28,355,954.39	24,085,326.80
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - สุทธิ	39,341,161.88	39,404,333.39	13,857,206.00
สิทธิการใช้ซอฟแวร์	34,965.75	47,465.75	0.00
สินทรัพย์อื่น	241,529.91	241,529.91	158,356.91
รวมสินทรัพย์	277,471,556.85	232,876,743.14	179,755,154.72
หนี้สินและทุนของสหกรณ์			
หนี้สินหมุนเวียน			
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคารและ			
เงินกู้ยืม	49,250,658.25	39,196,449.00	25,536,450.57
เจ้าหนี้การค้า	3,107,726.91	1,770,924.55	2,524,750.64
ส่วนของหนี้สินระยะยาวที่ถึง			
กำหนดชำระภายในหนึ่งปี	850,000.00	23,866.88	0.00
เงินรับฝาก	159,092,405.81	128,776,079.86	100,804,055.15
ค่าบำรุงสันนิบาตสหกรณ์แห่ง			
ประเทศไทย	0.00	0.00	10,000.00

	ปี 2548	ปี 2547	ปี 2546
ข้าวเปลือกโครงการเชื่อมโยงปี 2544/ 2545	0.00	0.00	0.00
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	2,359,615.64	2,207,861.20	1,529,593.23
รวมหนี้สินหมุนเวียน	211,660,406.61	171,957,181.49	130,422,593.23
หนี้สินระยะยาว	9,550,000.00	11,150,000.00	1,423,866.88
หนี้สินอื่น	6,006,683.97	5,070,859.97	4,274,864.56
รวมหนี้สิน	227,217,090.58	188,196,041.46	136,094,324.67
ทุนของสหกรณ์			
ทุนเรือนหุ้น (มูลค่าหุ้นละ 10.00 บาท)	34,515,380.00	30,889,260.00	27,624,150.00
หุ้นที่ชำระเต็มมูลค่าแล้ว	20.00	10.00	5.00
หุ้นที่ชำระไม่ครบเต็มมูลค่า	34,515,400.00	30,889,270.00	27,624,155.00
ทุนสำรอง	11,915,109.94	12,842,277.00	12,632,277.00
ทุนสะสมตามข้อบังคับระเบียบและอื่น ๆ	1,729,938.37	1,980,391.87	1,454,119.18
ขาดทุนจากเงินลงทุนที่ยังไม่เกิดขึ้น	(70,400.00)	(74,400.00)	(118,940.80)
กำไรสุทธิประจำปี	2,164,417.96	(956,836.92)	2,069,219.67
รวมทุนของสหกรณ์	50,254,466.27	44,680,701.95	43,660,830.05
รวมหนี้สินและทุนของสหกรณ์	277,471,556.85	232,876,743.14	179,755,154.72

ที่มา: รายงานกิจการประจำปี 2546 - 2548 ของสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด

งบกำไรขาดทุนของสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2548)

	ปี 2548		ปี 2547		ปี 2546	
	บาท	%	บาท	%	บาท	%
ขาย/บริการ	329,451,983.37	100	155,503,610.11	100	144,410,374.93	100
หัก ต้นทุนขาย/บริการ (งบต้นทุน/บริการ)						
กำไรขั้นต้น	312,818,157.28	94.95	143,804,886.55	92.48	132,340,307.99	1.64
หัก กำไรจากการขายผ่อนชำระปีปัจจุบันที่ยังไม่ได้รับเงิน	16,633,826.09	5.05	11,698,723.56	7.52	12,070,066.94	8.36
	29,194.10	0.01	29,026.58	0.02	0.00	0.00
รวมกำไรขั้นต้น	16,604,631.99	5.04	11,669,696.98	7.50	12,070,066.94	8.36
บวก รายได้เฉพาะธุรกิจ	2,456,569.66	0.75	3,483,.310.65	2.24	3,125,985.40	2.16
หัก ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ			15,153,007.63	9.74	15,196,052.40	10.52
	7,525,575.36	2.28	6,834,316.58	4.39	4,400,298.11	3.05
กำไรเฉพาะกิจ	11,535,626.29	3.51	8,318,691.05	5.35	10,795,754.23	7.47
บวก รายได้อื่น	1,393,232.05	0.42	950,249.02	0.61	1,071,560.79	0.74
รวม	12,928,858.34	3.93	9,268,940.07	5.96	11,867,315.02	8.21
หัก ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	10,764,440.38	3.27	10,225,776.99	6.58	9,798,095.35	6.78
กำไรสุทธิ	2,164,417.96	0.66	(956,836.92)	(0.62)	2,069,219.67	1.43

ที่มา: รายงานกิจการ ประจำปี 2546 - 2548 ของสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จำกัด

ภาคผนวก ง

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติวิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวจิตรา ราชแก้ว
เกิดเมื่อ	20 สิงหาคม 2508
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2526 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนหัวไทรบำรุงราษฎร์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
	พ.ศ. 2531 ศิลปศาสตรบัณฑิต (คณะรัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2535 – 2545 สำนักงานกลางช่วยเหลือเกษตรกรและแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี
	พ.ศ. 2546 – ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7ว สำนักช่วยเหลือเกษตรกรและผู้ยากจน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์