

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ในบทนี้จะแสดงผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกจะวิเคราะห์ถึงแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จากการใช้โปรแกรม RFARM และในส่วนที่สอง จะวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของภาคการเกษตร ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

4.1 แบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากลักษณะที่แตกต่างกันของพื้นที่ในแต่ละหน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.) ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ทำให้เราสามารถหาแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ภายใต้อำนาจจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่และศักยภาพของพื้นที่ โดยใช้วิธีการลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง ภายใต้อำนาจโปรแกรม RFARM ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.1.1 หน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.111)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ (ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2) ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 6.92 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 1.88 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 4.95 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.63 บาท การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 2,222.59 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 1,022.59 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 543.03 และ 1,199.98 กก. ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าตอบเบี่ยงตันของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นผก.111

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา*
ข้าวนาปี	6.92 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	1.88 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	4.95 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	1022.59 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	543.03 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.63655**
ขายถั่วลิสง	1199.98 กก.	0.00000
การบริโภคน้ำ	1200.00 กก.	0.00000

หมายเหตุ *ราคาเงา (shadow price) แสดงถึง รายได้ที่ฟาร์มได้รับจะเปลี่ยนไป ถ้าหากมีการเพิ่มกิจกรรมการผลิตหรือปัจจัยการผลิตนั้น ๆ ขึ้น 1 หน่วย ซึ่งถ้าเป็นราคาเงาของ ปัจจัยการผลิต โดยที่ปัจจัยนั้นถูกนำมาใช้จนหมดแล้ว ในกรณีนี้การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิต 1 หน่วย จะเท่ากับมูลค่าเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิต (value of marginal product : VMP) ด้วย

**ราคาเงาของกิจกรรมการขายถั่วเขียว หน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่ การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ปล่อยว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่า เป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น เท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 559.65 บาทในที่ดินนาฝน 630.45 บาท ในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานใน ครัวเรือนทั้งหมดคือ เดือนมี. - กย. จำนวน 174.87 ชั่วโมง เดือนสค. - กย. จำนวน 439.51 ชั่วโมง เดือน ตค. - พย. จำนวน 28.77 ชั่วโมง เดือน ธค. - มค. จำนวน 388.68 ชั่วโมง เดือน กพ. - มีค. จำนวน 65.79 ชั่วโมง และเดือน เมย. - พค. จำนวน 314.10 ชั่วโมง จาก

ตารางที่ 4.2 จะเห็นว่า มีแรงงานเหลือในแต่ละช่วงเวลาเป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนทางหนึ่ง

ตารางที่ 4.2 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นผก.111

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช่	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	6.92	0.00	6.92	559.65*
ที่ดินนาแล้ง	1.88	0.00	1.88	630.45
ที่ดินพืชไร่แล้ง	4.95	0.00	4.95	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	817.60	642.73	174.87	0.00**
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	817.60	378.09	439.51	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	934.40	905.63	28.77	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	934.40	545.72	388.68	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1051.20	985.41	65.79	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1051.20	737.10	314.10	0.00

หมายเหตุ *ราคาเงาของที่ดิน หน่วยเป็นบาทต่อไร่

**ราคาเงาของแรงงาน หน่วยเป็นบาทต่อชั่วโมง

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านรายได้ของฟาร์มหรือครัวเรือน ได้แสดงไว้ในตารางกระแสเงินสด ซึ่งแสดงถึง รายรับ-รายจ่ายในรอบปีของฟาร์ม โดยรายได้ ประกอบด้วย รายได้อื่น ๆ และรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งรายได้อื่น ๆ หมายถึง รายได้สุทธิของครัวเรือนที่มาจากกิจกรรมการผลิตอื่น ๆ ที่ไม่ได้รวมอยู่ในการวิเคราะห์โปรแกรมมิ่ง เช่น การเลี้ยงสัตว์

การทำสวนยางพารา การทำสวนผลไม้ เป็นต้น ส่วนรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตร มาจากแบบแผนการผลิตที่ได้จากการวิเคราะห์ในลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง ส่วนทางด้านรายจ่าย ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการผลิตกิจกรรมการผลิตที่ได้จากลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง และค่าใช้จ่ายของ คราวเรือน

ตารางที่ 4.3 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นผก.111

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	14211.50	7416.01	13937.16	13797.16	14441.71	15730.56	14601.89
รายได้อื่นๆ		6542.20	6470.00	7970.00	4689.06	6470.00	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	3507.50	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	2036.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	6719.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	14211.50	22714.46	20407.16	21767.16	22638.27	22200.56	14601.89
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	1896.72	0.00	715.45	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	270.59	0.00	0.00	297.71	19.78	
ถั่วลิสง	185.49	0.00	0.00	0.00	0.00	968.89	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	6610.00	6610.00	6610.00	6610.00	6610.00	6610.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	6795.49	8777.30	6610.00	7325.45	6907.71	7598.67	0.00
ยอดยกไป	7416.01	13937.16	13797.16	14441.71	15730.56	14601.89	14601.89

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.3 จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 3,507.5 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,036.34 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 6,719.91 บาท รวมเป็นเงิน 12,263.75 บาท เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปีจำนวน 2,612.17 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 588.08 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 1,154.38 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 4,354.63 บาท ดังนั้น มูลค่าสูงสุดตามแบบแผนการผลิตนี้จึงเป็นรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของฟาร์ม เป็นจำนวนเงิน 7,909.12 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนแล้วจะเป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 14,601.89 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนที่ทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่ 2) ที่มีค่าเพียง 307.31 บาทแล้ว จะเห็นว่าการผลิตตามแบบแผนจะทำให้ครัวเรือนเกษตรมารายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเดิมถึง 14,231.58 บาท ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า รูปแบบการผลิตที่ได้เป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเต็มที่

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 15.92 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 3.48 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 11.55 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 4,115.25 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 3,915.25 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 1,003.62 และ 2,799.80 กก. ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.4

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 คำตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.111

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	15.92 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	3.48 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	11.55 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	3915.25 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	1003.62 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	2799.80 กก.	0.00000
แรงงานจ้างเดือนสค.-กย.	404.39 ชม.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่เช่นเดียวกับฟาร์มขนาดเล็ก ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่าถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 272.13 บาทในที่ดินนาฝน 372.53 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในช่วงเดือนมิ.ย.-กย. จำนวน 408 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 972.39 ชั่วโมง โดยมีการใช้แรงงานครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 868 ชั่วโมง รวมกันแรงงานจ้างจากภายนอกครัวเรือนจำนวน 104.39 ชั่วโมง การที่ต้องการแรงงานในช่วงนี้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง พร้อมกับการเตรียมดินสำหรับการปลูกข้าวนาปี ทำให้แรงงานในครัวเรือนที่มีอยู่ไม่เพียงพอ การใช้แรงงาน เดือน ตค.-พย. จำนวน 66.21 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค.จำนวน 894.54 ชั่วโมง เดือนกพ.-มี.ค.จำนวน 121.59 ชั่วโมง และเดือนเมย.-พค.จำนวน 723.78 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.5 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลือเป็นจำนวนมาก ยกเว้นใน

ช่วงเดือน สค.-กย. เท่านั้น ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.5 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นผก.111

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	15.92	0.00	15.92	272.13
ที่ดินนาแล้ง	3.48	0.00	3.48	372.53
ที่ดินมีไร่แล้ง	11.55	0.00	11.55	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	868.00	460.00	408.00	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	868.00	0.00	972.39	5.63
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	992.00	925.79	66.21	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	992.00	97.46	894.54	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1116.00	994.41	121.59	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1116.00	392.22	723.78	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นผก.111

หน่วย: บาท/คร้วเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	27678.43	10634.63	26409.43	27694.85	27336.69	37448.18	31916.43
รายได้อื่นๆ		8550.82	8050.82	8050.82	4000.82	3530.82	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	13429.29	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	3763.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	15678.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	17832.82	38627.90	34460.25	35745.67	44763.80	40979.00	31916.43
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	4365.24	0.00	1646.58	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	500.10	0.00	0.00	550.23	36.56	
ถั่วลิสง	432.79	0.00	0.00	0.00	0.00	2260.61	
ค่าจ้างแรงงาน	0.00	587.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	6765.40	6765.40	6765.40	6765.40	6765.40	6765.40	
ค่าใช้จ่ายรวม	7198.19	12218.47	6765.40	8411.98	7315.63	9062.57	0.00
ยอดยกไป	10634.63	26409.43	27694.85	27336.69	37448.18	31916.43	31916.43

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 13,429.29 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 3,763.56 บาท
และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 15,678.89 บาท รวมเป็น 32,871.74 บาท เมื่อหัก
ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 6,011.82 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน

1,086.89 บาท ต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 2,693.37 บาท และค่าจ้างแรงงาน จำนวน 587.72 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 10,379.80 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 22,491.94 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนแล้ว จะเป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 31,916.43 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3,097.52 บาท จะเห็นว่าการผลิตตามแบบแผนที่เหมาะสมนี้จะทำให้เกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนสูงขึ้นจากการผลิตแบบเดิม 28,818.91 บาท และมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้าธานี จำนวน 15.43 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 7.46 ไร่ ปลูกถั่วเขียวในฤดูแล้ง จำนวน 0.68 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 14.98 ไร่ การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าธานีทั้งหมด 4,958.93 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนจำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 3,758.93 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรัง ถั่วเขียวและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 2,151.35 , 68.52 และ 3,632.83 บาท ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.7 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.111

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	15.43	ไร่ 0.00000
ข้าวนาปรัง	7.46	ไร่ 0.00000
ถั่วเขียว	0.68	ไร่ 0.00000
ถั่วลิสง	14.98	ไร่ 0.00000
ขายข้าวนาปี	3758.93	กก. 0.00000
ขายข้าวนาปรัง	2151.35	กก. 0.00000
ขายถั่วเขียว	68.52	กก. 0.00000
ขายถั่วลิสง	3632.83	กก. 0.00000
แรงงานจ้างเดือนสค.-กย.	371.17	ชม. 0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00	กก. 0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรไม่เต็มที่ กล่าวคือมีที่ดินนาฝนที่ไม่ถูกนำมาใช้ในการผลิตจำนวน 11.84 ไร่ เนื่องจากราคาเงาของที่ดินนี้เท่ากับศูนย์ ซึ่งแสดงว่าการนำที่ดินชนิดนี้มาใช้เพิ่มขึ้น 1 ไร่ ไม่ได้ทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงไม่นำมาใช้ในการผลิต ส่วนราคาเงาของที่ดินทั้งสองชนิดที่เหลือมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินนาแล้งหรือที่ดินน้ำไร่แล้งเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 318.06 และ 630.77 บาท ตามลำดับ ส่วนการใช้แรงงานมีการใช้แรงงานในช่วงเดือนมิย.-กย. จำนวน 543.54 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 1,129.97 ชั่วโมง โดยมีการใช้แรงงานครัวเรือนอย่างเต็มที่ จำนวน 758.8 ชั่วโมง รวมกับแรงงานจ้างจากภายนอกครัวเรือนจำนวน 371.17 ชั่วโมง การที่ต้องการแรงงานในช่วงนี้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง พร้อมกับการเตรียมดินสำหรับการปลูกข้าวนาปี ใช้แรงงานเดือนตค.-พย. จำนวน 64.19 ชั่วโมง เดือนธค.-มค. จำนวน 867.20 ชั่วโมง

เดือนกพ.-มี.ค. จำนวน 260.64 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พ.ค. จำนวน 975.60 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.8 จะเห็นว่าแรงงานเดือนมิย.-กค เดือนธค.-มค. และเดือนเมย.-พค. ถูกใช้หมด และถ้ามีแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น จะทำให้สามารถทำการผลิตได้เพิ่มขึ้น ส่วนในช่วงเดือนที่เหลือ มีแรงงานเหลืออยู่ ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.8 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นพค.111

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	27.27	11.84	15.43	0.00
ที่ดินนาแล้ง	7.46	0.00	7.46	318.06
ที่ดินพืชไร่แล้ง	15.66	0.00	15.66	630.77
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	758.80	215.26	543.54	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	758.80	0.00	1129.97	5.63
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	867.20	803.01	64.19	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	867.20	0.00	867.20	4.84
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	975.60	714.96	260.64	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	975.60	0.00	975.60	5.49

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.9 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.111

หน่วย:บาทต่อครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุตปี
ยอดยกมา	27678.43	20689.48	57383.01	65923.14	72867.00	81898.81	76853.90
รายได้อื่นๆ		22683.93	15548.43	15548.44	4326.43	5043.10	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	12893.14	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	8067.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วเขียว	632.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	20343.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	28310.84	71784.84	72931.44	81471.57	90086.58	86941.91	76853.90
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	4231.85	0.00	1596.27	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	1072.01	0.00	0.00	1179.46	78.37	
ถั่วเขียว	51.50	0.00	0.00	0.00	0.00	68.12	
ถั่วลิสง	561.56	0.00	0.00	0.00	0.00	2933.21	
ค่าจ้างแรงงาน	0.00	2089.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7008.30	7008.30	7008.30	7008.30	7008.30	7008.30	
ค่าใช้จ่ายรวม	7621.36	14401.83	7008.30	8604.57	8187.76	10088.01	0.00
ยอดยกไป	20689.48	57383.01	65923.14	72867.00	81898.81	76853.90	76853.90

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.9 จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 12,893.14 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 8,067.56 บาท ขายถั่วเขียวในเดือนกรกฎาคม จำนวน 632.41 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 20,434.87 บาท รวมเป็น 41,936.98 บาท เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 5,828.12 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 2,329.84 บาท ต้นทุนการผลิตถั่วเขียว จำนวน 119.62 บาท ต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 3,494.77 บาท และค่าจ้างแรงงาน จำนวน 2,089.67 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 13,862.02 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 28,074.96 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 42,049.79 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 76,853.90 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 13,212.21 บาท ดังแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ซึ่งทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น จากการผลิตเดิม 63,641.69 บาท

4.1.2 หน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.131)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 3.10 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 1.59 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.6 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปี จำนวน 836.51 กก. ผลผลิตจากข้าวนาปรังในฤดูแล้ง จำนวน 348.47 กก. ผลผลิตข้าวทั้งสองรวมกันมีจำนวน 1,184.98 กก. ซึ่งไม่พอเพียงกับความต้องการในครัวเรือนของครัวเรือนที่มีจำนวน 1,200 กก. จึงต้องซื้อจากภายนอกมาบริโภคจำนวน 15.02 กก. การที่ไม่สามารถทำการผลิตได้มากกว่านี้ เนื่องจากพื้นที่ใน นผก. นี้ไม่เหมาะสำหรับการปลูกข้าวนัก จึงมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวเป็นจำนวนน้อย สามารถผลิตได้เพียงการบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น ไม่เหลือขาย จึงไม่มีเหลือขาย ส่วนผลผลิตจากถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 378.71 กก.

ตารางที่ 4.10 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.131

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	3.10 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	1.59 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	1.60 ไร่	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	387.71 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	1184.98 กก.	

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกละเลยให้ว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 384.10 บาทในที่ดินนาฝน 369.89 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คือ เดือนมิย.-กย. จำนวน 56.50 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 231.09 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 12.88 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 174 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. จำนวน 55.63 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พค. จำนวน 111.25 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.11 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลือเป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.11 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นวก.131

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	3.10	0.00	3.10	384.10
ที่ดินนาแล้ง	1.59	0.00	1.59	369.89
ที่ดินมีชีโรแล้ง	1.60	0.00	1.60	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	812.00	755.50	56.50	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	812.00	580.91	231.09	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	928.00	915.12	12.88	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	928.00	754.00	174.00	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1044.00	988.37	55.63	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1044.00	932.75	111.25	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.131

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	11184.32	3778.61	3605.19	6338.47	6251.47	2816.35	595.42
รายได้อื่นๆ		6079.06	10079.06	7579.06	4162.39	5454.62	0.00
การขายผลผลิต							
ถั่วลิสง	0.00	2171.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	11184.32	12028.84	13684.25	10917.53	10413.86	8270.97	595.42
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	849.08	0.00	320.28	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	228.79	0.00	0.00	251.73	16.73	
ถั่วลิสง	59.93	0.00	0.00	0.00	0.00	313.04	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7345.78	7345.78	7345.78	7345.78	7345.78	7345.78	
ค่าใช้จ่ายรวม	7405.71	8423.65	7345.78	7666.06	7597.51	7675.55	0.00
ยอดยกไป	3778.61	3605.19	6338.47	6251.47	2816.35	595.42	595.42

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,171.17 บาท ซึ่งเป็นรายได้โดยตรงจากการคำนวณลิเนียร์โปรแกรมมิ่งเมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวเจ้านาปี จำนวน 1,169.36 บาท ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 497.25 บาท และต้นทุนการผลิตถั่วลิสง จำนวน 372.97 บาท รวมเป็นต้นทุนการผลิตทั้งหมด 2,039.58 บาท ดังนั้นจะเป็นมูลค่าสูงสุดตามแบบแผนการผลิตนี้ซึ่งเป็นรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของฟาร์มเป็นจำนวนเงิน 131.59 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือน 44,074.71 บาท แล้วจะเป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 595.42 บาท แต่เนื่องจาก

การผลิตดังกล่าว ผลิตข้าวไม่เพียงพอกับความต้องการในการบริโภคของครัวเรือน จึงต้องซื้อข้าวมาบริโภค จำนวน 15.02 กก. คิดเป็นมูลค่า 51.52 บาท จึงทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนมีค่า 543.90 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนที่ทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ที่มีค่าเพียง 188.73 บาทแล้ว จะเห็นว่าการผลิตตามแบบแผนที่ได้จะทำให้ครัวเรือนเกษตรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเดิมเพียง 355.17 บาทต่อครัวเรือนเท่านั้น

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 5.44 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 2.45 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 2.73 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 1,469.83 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 269.83 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 536.81 และ 661.94 กก. ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ค่าตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.131

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	5.44 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	2.45 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	2.73 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	269.83 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	536.81 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	661.94 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกละเลยให้ว่างเช่นเดียวกันฟาร์มขนาดเล็ก ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 384.10 บาทในที่ดินนาฝน 369.89 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในช่วงเดือนมิ.ย.-กย. จำนวน 96.46 ชั่วโมง เดือนส.ค.-กย. จำนวน 390.24 ชั่วโมง เดือน ต.ค.-พ.ย. จำนวน 22.63 ชั่วโมง เดือน ธ.ค.-ม.ค. จำนวน 305.73 ชั่วโมง เดือน ก.พ.-มี.ค. จำนวน 85.69 ชั่วโมง และเดือน เม.ย.-พ.ค. จำนวน 187.30 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.14 จะเห็นว่ามีการจ้างงานเหลือเป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.14 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นมก.131

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช่	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	5.44	0.00	5.44	384.10
ที่ดินนาแล้ง	2.45	0.00	2.45	369.89
ที่ดินพืชไร่แล้ง	2.73	0.00	2.73	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	912.80	816.34	96.46	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	912.80	522.56	390.24	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	1043.20	1020.57	22.63	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	1043.20	737.47	305.73	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1173.60	1087.91	85.69	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1173.60	986.30	187.30	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.15 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.131

หน่วย:บาท/คร้วเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุปี
ยอดยกมา	17503.43	9858.11	15431.59	18222.85	20451.35	17567.89	16280.50
รายได้อื่นๆ		9240.93	10334.26	10334.26	4121.76	6815.87	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	925.53	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	2013.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	3706.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	17503.43	24848.97	25765.85	28557.11	25498.64	24383.73	16280.50
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	1494.92	0.00	562.76	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	352.45	0.00	0.00	387.78	25.77	
ถั่วลิสง	102.32	0.00	0.00	0.00	0.00	534.46	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7543.00	7543.00	7543.00	7543.00	7543.00	7543.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	7648.32	9387.38	7543.00	8105.76	7930.78	8103.23	0.00
ยอดยกไป	9858.11	15431.59	18222.85	20451.35	17567.86	16280.50	16280.50

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 925.53 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,013.05 บาท
และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 3,706.88 บาท รวมเป็น 6,645.46 บาท เมื่อหัก
ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 2,054.68 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 766
บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 636.78 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 3,457.46 บาท

ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 3,188.00 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 45,257.95 บาทแล้ว จะเป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 16,280.50 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 2,344.68 บาท พบว่าการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น เท่ากับ 13,935.82 บาทต่อครัวเรือน

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้าธานี จำนวน 9.80 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 9.8 ไร่ โดยไม่การผลิตข้าวนาปรังและถั่วเขียว เนื่องจากถ้าทำการผลิตข้าวนาปรัง 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 588.58 บาท และถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าธานีทั้งหมด 2,647.86 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 3,758.93 กก. ส่วนผลผลิตถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 2,376.21 กก.

ตารางที่ 4.16 คำตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.131

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวธานี	9.80 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	0.00 ไร่	588.576
ถั่วลิสง	9.80 ไร่	0.00000
ขายข้าวธานี	1447.86 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	2376.21 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่ การเกษตรอย่างเต็มที่ และเนื่องจากพื้นที่ใน นวก. นี้ไม่เหมาะสมที่จะทำการข้าวหรือพืชไร่ ทำให้ มีพื้นที่ทำการเพาะปลูกพืชดังกล่าวน้อย ดังนั้น ราคาเงาของที่ดินทั้งสองชนิดจึงมีค่าเป็นบวก ซึ่ง แสดงว่า ถ้ามีที่ดินนาแล้งหรือที่ดินพืชไร่แล้งเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของ ฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 384.10 และ 958.47 บาท ตามลำดับ ดังนั้นการพัฒนาที่ดินในบริเวณนี้ให้ สามารถปลูกข้าวและพืชไร่ได้มากขึ้น จะทำให้ฟาร์มมีรายได้เพิ่มขึ้นได้ ส่วนการใช้แรงงาน มีการ ใช้แรงงานในช่วงเดือนมิ.ย.-กย. จำนวน 346.27 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 500.49 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 40.77 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 550.76 ชั่วโมง เดือน กพ.-มี.ค. ไม่มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูก ส่วนเดือน เม.ย.-พค. มีการใช้แรงงาน จำนวน 584.96 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.17 จะเห็นว่ามีแรงงานเหลืออยู่ในครัวเรือนเป็นจำนวน มาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.17 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นวก.131

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	9.80	0.00	9.80	384.10
ที่ดินพืชไร่แล้ง	9.80	0.00	9.80	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	840.00	493.73	346.27	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	840.00	339.51	500.49	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	960.00	919.23	40.77	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	960.00	409.24	550.76	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1080.00	1080.00	0.00	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1080.00	495.04	584.96	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.18 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.131

หน่วย:บาท/คร้ว เรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	28348.61	14455.50	28190.74	31584.38	33364.23	32924.03	29599.08
รายได้อื่นๆ		16641.94	16619.44	16619.44	8119.44	12119.44	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	4966.17	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	13306.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	28348.61	44404.19	44810.18	47903.82	46449.83	45043.47	29599.08
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	2687.65	0.00	1013.79	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	367.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1918.59	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	13525.80	13525.80	13525.81	13525.80	13525.80	13525.80	
ค่าใช้จ่ายรวม	13893.11	16213.45	13525.80	14539.59	13525.80	15444.39	0.00
ยอดยกไป	14455.50	28190.74	31284.38	33364.23	32924.03	29599.08	29599.08

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางข้างบน จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 4,966.17 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 13,306.75 บาท รวมเป็น 18,272.92 บาท เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปีจำนวน 3,701.44 บาท ต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 2,285.9 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 5,987.34 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 12,285.58 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 81,155 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 29,599.08 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการ

ผลิตแบบเดิม(จากบที่ 2) ซึ่งมีค่า 15,360.82 บาท พบว่าแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 14,238.26 บาทต่อครัวเรือน

4.1.3 หน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.13'1)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 4.88 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 1.67 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 2.94 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด จำนวน 1,773.58 กก. โดยเก็บไว้บริโภคเองภายในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. ส่วนที่เหลือจึงนำไปขาย จำนวน 573.58 กก. ส่วนผลผลิตจากข้าวนาปรังและถั่วลิสงในฤดูแล้ง จะทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 530.26 และ 713.35 กก. ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.19 ค่าตอบเบี่ยงตันของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นนท.13'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	4.88 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	1.67 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	2.94 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	573.58 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	530.26 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	713.35 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกปล่อยให้อว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่าถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 702.92 บาทในที่ดินนาฝน 738.14 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมดคือ เดือนมีย.-กย. จำนวน 103.95 ชั่วโมง เดือนสค.- กย. จำนวน 326.07 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 20.32 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 274.48 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. จำนวน 58.42 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พค. จำนวน 192.21 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.20 จะเห็นว่ามีความเหลือเป็นจำนวนมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงานเหล่านี้น่าจะนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.20 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.13'1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	4.88	0.00	4.88	702.92
ที่ดินนาแล้ง	1.67	0.00	1.67	738.14
ที่ดินนาแล้ง	2.94	0.00	2.94	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	828.80	724.85	103.95	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	828.80	502.73	326.07	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	947.20	926.88	20.32	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	947.20	672.72	274.48	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1065.60	1007.18	58.42	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1065.60	873.39	192.21	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.21 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นนท.13'1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	9468.00	4323.35	8230.46	8084.08	7692.46	9844.07	7774.15
รายได้อื่นๆ		4538.00	4888.00	5148.00	5483.00	3558.00	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	1967.36	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	1988.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	3994.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	9468.00	14844.56	13118.46	13232.08	15142.82	13402.07	7774.15
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	1339.44	0.00	505.24	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	240.28	0.00	0.00	264.37	17.57	
ถั่วลิสง	110.27	0.00	0.00	0.00	0.00	575.97	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	5034.38	5034.38	5034.38	5034.38	5034.38	5034.38	
ค่าใช้จ่ายรวม	5144.65	6614.10	5043.38	5539.62	5298.75	5627.96	0.00
ยอดยกไป	4323.35	8230.46	8084.08	7692.46	9844.07	7774.15	7774.15

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 1,967.36 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 1,988.47 บาท
และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 3,994.74 บาท รวมเป็น 7,950.57 บาท เมื่อหัก
ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 1,844.68 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 522.22
บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 686.24 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 3,053.14 บาท

ดังนั้น เป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 4,897.43 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 30,206.31 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 7,774.15 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 6,819.28 บาท จะเห็นว่ารายได้จากแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเดิม 954.87 บาท

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้าธานี จำนวน 6.00 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 3.83 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.83 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าธานีทั้งหมด 2,177.39 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 977.39 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 14.87 และ 443.72 กก. ตามลำดับ

ตารางที่ 4.22 คำตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.13'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวธานี	6.00 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	3.83 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	1.83 ไร่	0.00000
ขายข้าวธานี	977.39 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	14.87 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	443.72 กก.	0.00000
การบริโภค	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกล่อยให้ว่างเช่นเดียวกับฟาร์มขนาดเล็ก ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 702.92 บาทในที่ดินนาฝน 738.14 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในช่วงเดือนมิย.-กย. จำนวน 64.66 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 481.81 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 24.94 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 336.98 ชั่วโมง เดือน กพ.-มี.ค. จำนวน 133.84 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พค. จำนวน 147.26 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.23 จะเห็นว่ามีแรงงานเหลือในแต่ละช่วงเวลาเป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.23 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.13'1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	6.00	0.00	6.00	702.92
ที่ดินนาแล้ง	3.83	0.00	3.83	738.14
ที่ดินพืชไร่แล้ง	1.83	0.00	1.83	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	1002.40	937.74	64.66	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	1002.40	520.59	481.81	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	1145.60	1120.66	24.94	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	1145.60	808.62	336.98	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1288.80	1154.96	133.84	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1288.80	1141.54	147.26	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.24 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นมก.13'1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค.	สิ้นสุปี
ยอดยกมา	20518.42	12109.41	17718.09	19852.09	21165.82	19846.56	18407.04
รายได้อื่นๆ		13603.42	10474.42	10274.42	4274.42	7299.42	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	3352.43	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	55.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	2484.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	20518.42	28253.42	28192.51	30126.51	28792.67	27145.98	17407.04
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	1644.41	0.00	620.27	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	550.51	0.00	0.00	605.69	40.25	
ถั่วลิสง	68.59	0.00	0.00	0.00	0.00	358.27	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	8340.42	8340.42	8340.42	8340.42	8340.42	8340.42	
ค่าใช้จ่ายรวม	8409.01	10535.34	8340.42	8960.69	8946.11	8738.93	0.00
ยอดยกไป	12109.41	17718.09	19852.09	21165.82	19846.56	18407.04	18407.04

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 3,352.44 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 55.76 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,484.83 บาท รวมเป็น 5,893.03 บาท เมื่อหัก ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 2,264.68 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 1,196.45 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 426.86 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด

3,887.99 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 2,005.04 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือน จำนวน 50,042.2 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 18,407.04 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 16,567.68 บาทจะเห็นว่าผลที่ได้จากฟาร์มขนาดกลางเหมือนกับในฟาร์มขนาดเล็ก นั่นคือแบบแผนการผลิตที่ได้ไม่ได้ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนมากขึ้นกว่าเดิม กล่าวคือ เพิ่มขึ้นเพียง 1,839.36 บาทเท่านั้น สาเหตุก็เป็นดังที่ได้อธิบายไว้แล้วในฟาร์มขนาดเล็กนั่นเอง คือเราจำเป็นต้องส่งเสริมในเรื่องของการปลูกไม้ผลแทนที่จะให้ความสำคัญกับการปลูกข้าวและพืชไร่เพียงอย่างเดียว ซึ่งส่วนใหญ่ใน นผก. นี้จะเป็นการปลูกเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 7.62 ไร่ ปลูกข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 0.88 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้งจำนวน 6.75 ไร่ โดยไม่ทำการผลิตถั่วเขียวเนื่องจากถ้าทำการผลิตถั่วเขียว 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 269.140 บาท การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 2,768.94 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนจำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 1,568.94 กก. ผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและผลผลิตถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 277.33 และ 1,636.67 กก. ตามลำดับ

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.25 ค่าตอบแทนเบื้องต้นของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.13'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	7.62 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	0.88 ไร่	0.00000
ถั่วเขียว	0.00 ไร่	269.140
ถั่วลิสง	6.75 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	1569.94 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	277.33 กก.	0.00000
ขายถั่วลิสง	1636.67 กก.	0.00000
การบริโภคน้ำข้าว	1200.00 กก.	0.00000



ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ ราคาเงาของที่ดินทั้งสองชนิดจึงมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 702.92 บาท ถ้าเพิ่มที่ดินนาฝน 738.14 บาท ถ้าเพิ่มที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาท ถ้าเพิ่มที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในช่วงเดือนมีย.-กย. จำนวน 238.50 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 429.49 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 31.72 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 428.52 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. 30.55 ชั่วโมง ส่วนเดือน เมย.-พค. 411.59 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.26 จะเห็นว่ามีความเหลืออยู่ในครัวเรือนเป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.26 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.13'1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	7.63	0.00	7.63	702.92
ที่ดินนาแล้ง	0.88	0.00	0.88	738.14
ที่ดินพืชไร่แล้ง	6.75	0.00	6.75	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	770.00	531.50	238.50	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	770.00	340.51	429.49	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	880.00	848.28	31.72	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	880.00	451.48	428.52	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	990.00	959.45	30.55	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	990.00	578.41	411.59	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.27 แสดงกระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นพค.13'1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	20085.83	12357.83	20617.19	21888.02	22870.06	23384.10	20380.26
รายได้อื่นๆ		7745.83	8745.83	9245.83	2745.83	5801.83	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	5381.47	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	1039.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	9165.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	20085.83	30309.02	29363.02	31133.85	30997.36	29185.93	20380.26
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	2091.16	0.00	788.79	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	125.67	0.00	0.00	138.27	9.19	
ถั่วลิสง	253.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1321.48	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7475.00	7475.00	7475.00	7475.00	7475.00	7475.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	7728.00	9691.83	7475.00	8263.79	7613.27	8805.67	0.00
ยอดยกไป	12357.83	20617.19	21888.02	22870.06	23384.10	20380.26	20380.26

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 5,381.47 บาท ขายข้าวเจ้านาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 1,039.99
บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 9,165.37 บาท รวมเป็น 15,586.83 บาท
เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปีจำนวน 2,879.95 บาท ต้นทุนข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 273.13
บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 1,574.48 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 4,727.56

บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 10,859.27 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 44,849.5 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 20,380.26 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 1,947.91 บาท พบว่าแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 18,432.35 บาท

4.1.4 หน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.13'1)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้าหน้าปี จำนวน 0.83 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.50 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกข้าวนาปรังและถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายข้าวนาปรังและถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 1.89 และ 2.66 บาท ตามลำดับ การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าหน้าปี จำนวน 228.93 กก. แต่ความต้องการบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. การผลิตที่ได้จึงไม่เพียงพอในการบริโภค ต้องซื้อมาบริโภค จำนวน 977.07 กก. ส่วนผลผลิตจากถั่วลิสงทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 363.71 กก.

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.28 ค่าตอบเบี่ยงตันของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.13'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	0.83 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	1.50 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	0.00 ไร่	1.88555
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	363.71 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	228.93 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกล่อยให้ว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 400.02 บาทในที่ดินนาฝน และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คือ เดือนเมย.-กย. จำนวน 53 ชั่วโมง เดือนสค.- กย. จำนวน 42.54 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 3.47 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 46.81 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. ไม่มีการใช้แรงงาน และใช้แรงงานเดือน เมย.-พค. จำนวน 89.53 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.29 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลือเป็นจำนวนมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ ส่วนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.29 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.13''1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	0.83	0.00	0.83	400.02
ที่ดินนาแล้ง	1.50	0.00	1.50	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	747.60	694.60	53.00	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	747.60	705.06	42.54	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	854.40	850.93	3.47	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	854.40	807.59	46.81	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	961.20	961.20	0.00	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	961.20	871.67	89.53	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.30 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.13'1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	10972.22	6369.20	9098.92	11424.34	13587.59	12313.01	11778.77
รายได้อื่นๆ		5528.22	6872.22	6796.22	3272.22	4306.22	0.00
การขายผลผลิต							
ถั่วลิสง	0.00	2036.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	10972.22	13934.17	15971.14	18220.56	16859.81	16619.23	11778.77
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	288.45	0.00	86.17	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	56.22	0.00	0.00	0.00	0.00	293.66	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	4546.80	4546.80	4546.80	4546.80	4546.80	4546.80	
ค่าใช้จ่ายรวม	4603.02	4835.25	4546.80	4632.97	4546.80	4840.46	0.00
ยอดยกไป	6369.20	9098.92	11424.34	13589.59	12313.01	11778.77	11778.77

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางข้างบน จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,036.75 บาทเท่านั้น เนื่องจากทำการปลูกข้าวได้เพียงเพื่อในการบริโภคของครัวเรือน เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 314.62 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 349.88 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 664.50 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 1,372.25 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่นๆและหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 27,280.86 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 11,778.77 บาท แต่เนื่องจากครัวเรือนทำการผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน จึงต้องซื้อจากภายนอก มูลค่า 3,330.77 บาท ทำให้ครัวเรือนมีรายได้สุทธิเท่ากับ 8,448 บาท

เท่านั้น ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 317.29 บาท พบว่าการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้ไม่ได้ทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8,130.71 บาท ซึ่งนับว่าเป็นรายได้ที่สูง ดังนั้นแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM จึงเพียงพอที่ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นและมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ จึงเป็นแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้าในปี จำนวน 8.72 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 0.22 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 9.39 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าในปีทั้งหมด 2,397.07 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนจำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 1,197.07 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 55.50 และ 2,276.79 กก. ตามลำดับ

ตารางที่ 4.31 ค่าตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดกลาง ใน นผก.13''1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	8.72 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	0.22 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	9.39 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	1197.07 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	55.50 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	2276.79 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกปล่อยให้ว่างเช่นเดียวกับฟาร์มขนาดเล็ก ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 400.02 บาทในที่ดินนาฝน 487.08 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด ในช่วงเดือนมิ.ย.-กย. จำนวน 331.79 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 455.60 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 36.28 ชั่วโมง เดือนธค.-มค. จำนวน 490.18 ชั่วโมง เดือนกพ.-มี.ค. จำนวน 7.75 ชั่วโมง และเดือน เม.ย.-พค. จำนวน 562.69 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.32 จะเห็นว่ามีแรงงานเหลือในแต่ละช่วงเวลาเป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.32 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นวก.13''1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	8.72	0.00	8.72	400.02
ที่ดินนาแล้ง	0.22	0.00	0.22	487.08
ที่ดินพืชไร่แล้ง	9.39	0.00	9.39	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	1027.60	695.81	331.79	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	1027.60	572.00	455.60	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	1174.40	1138.12	36.28	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	1174.40	684.22	490.18	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1321.20	1313.45	7.75	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1321.20	758.51	562.69	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.33 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.13''1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค.	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	19077.00	13535.05	29056.32	33473.32	36988.05	42295.91	44162.26
รายได้อื่นๆ		10177.00	9607.00	9607.00	6427.00	8897.00	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	4105.94	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	208.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	12750.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	19077.00	36670.22	38663.32	43080.32	47520.99	51192.91	44162.26
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	2392.02	0.00	902.27	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	31.88	0.00	0.00	35.08	2.33	
ถั่วลิสง	351.95	0.00	0.00	0.00	0.00	1838.32	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	5190.00	5190.00	5190.00	5190.00	5190.00	5190.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	5541.95	7613.90	5190.00	6092.27	5225.08	7030.65	0.00
ยอดยกไป	13535.05	29056.32	33473.32	36988.05	42295.91	44162.26	44162.26

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 4,105.91 บาท การขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 208.12 บาท
และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 12,750.04 บาท รวมเป็น 17,064.10 บาท เมื่อหัก
ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 3,294.28 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 69.29
บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 2,190.27 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 5,553.84

บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 11,510.26 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 31,151.5 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 44,162.26 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 35,243.1 บาท จะพบว่าแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 8,919.16 บาท

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 17.08 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 17.59 ไร่ โดยไม่การผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายข้าวนาปรังและถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.92 และ 2.66 บาท ตามลำดับ การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 4,694.60 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 3,494.60 กก. ผลผลิตถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 4,264.56 กก.

ตารางที่ 4.34 คำตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.13''1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	17.08	ไร่ 0.00000
ถั่วลิสง	17.59	ไร่ 0.00000
ขายข้าวนาปี	3494.60	กก. 0.00000
ขายข้าวนาปรัง	0.00	กก. 2.91720
ขายถั่วเขียว	0.00	กก. 2.66475
ขายถั่วลิสง	4264.56	กก. 0.00000
แรงงานจ้างเดือนสค.-กย.	32.37	ชม. 0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00	กก. 0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างไม่เต็มที่ โดยมีที่ดินนาฝนเหลือ จำนวน 0.51 ไร่ เนื่องจากการเพิ่มพื้นที่เพื่อทำการผลิตไม่ได้ทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น ส่วนราคาเงาของที่ดินพืชไร่แล้งมีค่าเป็นบวก ดังนั้น ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น เท่ากับ 958.47 บาท ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในช่วงเดือน มิย.-กย. จำนวน 621.45 ชั่วโมง เดือน สค.-กย. จำนวน 872.37 ชั่วโมง เป็นแรงงานในครัวเรือน จำนวน 872.37 ชั่วโมง และเป็นแรงงานจ้าง 32.37 ชั่วโมง เนื่องจากมีความต้องการแรงงานในช่วงนี้มาก เพื่อทำการเก็บเกี่ยว ถั่วลิสงพร้อมกับการเตรียมดินปลูกข้าวนาปรัง แรงงานในครัวเรือนอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ ใช้แรงงานเดือน ตค.-พย. จำนวน 71.06 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 960.00 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. ไม่มีการใช้แรงงาน ส่วนเดือน เมย.-พค. มีการใช้แรงงาน 1,049.82 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.35 จะเห็นว่ามีแรงงานถูกใช้หมดในเดือน สค.-กย. และ กพ.-มีค. เท่านั้น นอกจากนั้นยังมีแรงงานเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.35 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นพค.13''1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	17.59	0.51	17.08	0.00
ที่ดินพืชไร่แล้ง	17.59	0.00	17.59	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	840.00	281.55	621.45	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	840.00	0.00	872.37	5.63
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	960.00	888.94	71.06	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	960.00	0.00	960.00	2.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1080.00	1080.00	0.00	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1080.00	30.18	1049.82	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.36 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นมก.13''1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุปี
ยอดยกมา	17020.00	13695.78	34815.39	37020.39	36508.30	47499.80	44611.52
รายได้อื่นๆ		4770.00	4870.00	3920.00	1670.00	3220.00	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	11986.50	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	23881.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	17020.00	42347.33	39685.39	40940.39	50164.80	50719.80	44611.52
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	4684.70	0.00	1767.08	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	659.22	0.00	0.00	0.00	0.00	3443.28	
ค่าจ้างแรงงาน	0.00	182.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	2665.00	2665.00	2665.00	2665.00	2665.00	2665.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	3324.22	7531.95	2665.00	4432.08	2665.00	6108.28	0.00
ยอดยกไป	13695.78	34815.39	37020.39	36508.30	47499.80	44611.52	44611.52

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 11,986.50 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 23,881.55
บาท รวมเป็น 35,868.05 บาท เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 6,451.78 บาท
ต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 4,102.50 บาท และค่าจ้างแรงงาน จำนวน 182.24 บาท
รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 10,736.52 บาท ดังนั้น เป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผน
การผลิตที่เหมาะสม จำนวน 25,131.53 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายใน

ครัวเรือน จำนวน 44,849.5 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 44,611.52 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 24,650.13 บาท พบว่าแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 19,961.39 บาท

4.1.5 หน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.211)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 7.59 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 2.17 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 5.17 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด จำนวน 2,168.18 บาท โดยเก็บไว้บริโภคเองภายในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. ส่วนที่เหลือจึงนำไปขาย จำนวน 968.18 กก. ผลผลิตจากข้าวนาปรังในฤดูแล้ง จำนวน 542.25 กก. ส่วนผลผลิตจากถั่วลิสงทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 1,252.60 กก.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.37 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นผก.211

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	7.59 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	2.17 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	5.17 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	968.18 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	542.25 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	1252.60 กก.	0.00000
การบริโภคน้ำข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกละทิ้งไว้ว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 436.79 บาทในที่ดินนาฝน 487.08 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คือ เดือนมีย.-กย. จำนวน 182.53 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 487.14 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 31.59 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 426.73 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. จำนวน 75.74 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พค. จำนวน 329.88 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.38 จะเห็นว่ามีความแรงงานเหลือเป็นจำนวนมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงานเหล่านี้น่าจะนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.38 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นผก.211

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	7.59	0.00	7.59	436.79
ที่ดินนาแล้ง	2.17	0.00	2.17	487.08
ที่ดินนาแล้ง	5.17	0.00	5.17	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	812.00	629.47	182.53	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	812.00	324.86	487.14	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	928.00	896.41	31.59	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	928.00	501.27	426.73	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1044.00	968.26	75.74	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1044.00	714.12	329.88	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.39 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.211

หน่วย: บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุดปี
ยอดยกมา	13275.50	6007.12	13591.97	15672.72	16567.99	17426.85	16229.46
รายได้อื่นๆ		8005.50	9155.50	8755.50	4955.50	6911.50	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	3320.86	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	2033.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	7014.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	13275.50	23060.62	22747.47	24428.22	24844.35	24338.35	16229.46
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	2028.38	0.00	785.48	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	311.52	0.00	0.00	342.75	22.77	
ถั่วลิสง	193.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1011.37	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7074.75	7074.750	7074.75	7074.75	7074.75	7074.75	
ค่าใช้จ่ายรวม	7268.38	9468.65	7074.75	7860.23	7417.50	8108.90	0.00
ยอดยกไป	6007.12	13591.97	15672.72	16567.99	17426.85	16229.46	16299.46

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 3,320.86 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,033.44 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 7,014.56 บาท รวมเป็น 12,368.86 บาท เมื่อหัก ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 2,867.86 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 677.04 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 1,250 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 4,719.9 บาท

ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 7,618.96 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 42,448.53 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 16,299.46 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 3,495.19 บาท พบว่าแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น เท่ากับ 12,804.27 บาท

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้าธานี จำนวน 16.51 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 3.27 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 14.04 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าธานีทั้งหมด 4,715.13 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนจำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 3,515.13 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 816.75 และ 3,404.28 กก. ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.40 ค่าตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.211

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	16.51 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	3.27 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	14.04 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	3515.13 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	816.75 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	3404.28 กก.	0.00000
แรงงานจ้างเดือนสค.-กย.	180.95 ชม.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างไม่เต็มที่ โดยมีที่ดินนาฝนเหลืออยู่ 1.54 ไร่ เนื่องจากการเพิ่มที่ดินเพื่อปลูกข้าวนาปี ไม่ได้ทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น จึงไม่นำมาใช้ในการผลิต ส่วนในที่ดินนาแล้งและที่ดินพืชไร่แล้ง ยังมีความต้องการใช้ที่ดินอยู่ เนื่องจากที่ดินทั้งสองชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 229.17 บาทในที่ดินนาแล้ง 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานทั้งหมด ในช่วงเดือน มิย.-กย. จำนวน 496.09 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 992.95 ชั่วโมง เป็นแรงงานในครัวเรือน จำนวน 812 ชั่วโมง ที่เหลือเป็นแรงงานจ้าง จำนวน 180.95 ชั่วโมง ใช้แรงงานเดือน ตค.-พย. จำนวน 68.69 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 928 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. จำนวน 114.08 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พค. จำนวน 870.46 ชั่วโมง จะเห็นว่ามีแรงงานถูกใช้หมดในเดือน สค.-กย. และ กพ.-มีค. ส่วนในช่วงเวลาอื่น ๆ มีแรงงานเหลือมาก ซึ่ง

แรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ ไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.41 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นผก.211

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช่	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	18.06	1.54	16.51	0.00
ที่ดินนาแล้ง	3.27	0.00	3.27	229.17
ที่ดินมีชลประทาน	14.04	0.00	14.04	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	812.00	315.91	496.09	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	812.00	0.00	992.95	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	928.00	859.31	68.69	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	928.00	0.00	928.00	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1044.00	929.92	114.08	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1044.00	173.54	870.46	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.42 แสดงกระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นผก.211

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค.	สิ้นสุปี
ยอดยกมา	16036.75	7754.52	24145.51	25504.26	25826.83	33398.23	29296.00
รายได้อื่นๆ		8036.75	9114.75	9786.75	3786.75	6426.75	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	12056.90	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	3062.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	19063.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	16036.75	37918.04	33260.26	35291.01	41670.48	39834.98	29296.00
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	4528.55	0.00	1708.18	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	469.22	0.00	0.00	516.25	34.30	
ถั่วลิสง	526.23	0.00	0.00	0.00	0.00	7756.00	
ค่าจ้างแรงงาน	0.00	1018.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7756.00	7756.00	7756.00	7756.00	7756.00	7756.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	8282.23	13772.53	7756.00	9464.18	8272.25	10538.98	0.00
ยอดยกไป	7754.52	24145.51	25504.26	25826.83	33398.23	29296.00	29296.00

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 12,056.90 บาท การขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 3,062.81
บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 19,063.96 บาท รวมเป็น 34,183.67 บาท
เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 6,236.73 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน

1,019.77 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 3,274.9 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 11,550.16 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 22,633.51 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 46,565.62 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 29,296.00 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 723.21 บาทพบว่าการผลิตตามแบบแผนที่ได้ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 28,572.79 บาท ดังนั้นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 18.22 ไร่ ปลูกข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 1.33 ไร่ ปลูกถั่วเขียวจำนวน 10.46 ไร่ และปลูกถั่วลิสง จำนวน 17.21 ไร่ การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 5,202.90 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 4,002.90 กก. ส่วนผลผลิตนาเจ้านาปรัง ถั่วเขียว และถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้ผลผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 333.25 กก. ผลผลิตถั่วเขียว จำนวน 1,056.08 กก. และผลผลิตถั่วลิสง จำนวน 4,172.85 กก.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.43 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.211

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	18.22 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	1.33 ไร่	0.00000
ถั่วเขียว	10.42 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	17.21 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	4002.90 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	333.25 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	1056.08 กก.	0.00000
ขายถั่วลิสง	4172.85 กก.	0.00000
แรงงานจ้างเดือนสค.-กย.	95.59 ชม.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างไม่เต็มที่ โดยมีที่ดินนาฝนเหลือ จำนวน 12.58 ไร่ เนื่องจากการเพิ่มพื้นที่เพื่อทำการผลิตไม่ได้ทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น ส่วนราคาเงาของที่ดินนาแล้งและที่ดินพืชไร่แล้งมีค่าเป็นบวก ดังนั้น ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 174.70 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 630.77 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในช่วงเดือนมิย.-กย. จำนวน 826.05 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 991.59 ชั่วโมง เป็นแรงงานในครัวเรือน จำนวน 896 ชั่วโมง และเป็นแรงงานจ้าง 95.59 ชั่วโมง เนื่องจากมีความต้องการแรงงานในช่วงนี้มาก เพื่อทำการเก็บเกี่ยวถั่วลิสงพร้อมกับการเตรียมดินปลูกข้าวนาปรัง แรงงานในครัวเรือนอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ ใช้แรงงานเดือน ตค.-พย. จำนวน 75.80 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 1,024 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. 46.55 ชั่วโมง เดือน เมย.-พค. 1,152 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.44 จะเห็นว่ามีแรงงานถูกใช้หมดในช่วงเดือน

สค.-กย. กพ.-มีค. และเมย.-พค. นอกจากนั้นมีแรงงานเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.44 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.211

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	30.80	12.58	18.22	0.00
ที่ดินนาแล้ง	1.33	0.00	1.33	174.70
ที่ดินพืชไร่แล้ง	27.67	0.00	27.67	630.77
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมี.ย.-ก.ค.	896.00	69.95	826.05	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	896.00	0.00	991.59	5.63
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	1024.00	948.20	75.80	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	1024.00	0.00	1024.00	2.66
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1152.00	1105.45	46.55	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1152.00	0.00	1152.00	5.49

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.45 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นวก.211

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค.	สิ้นสุด้ปี
ยอดยกมา	19536.00	20839.80	40011.79	41742.79	41888.90	52689.22	47686.96
รายได้อื่นๆ		7106.00	8556.00	8856.00	4106.00	6256.00	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	13729.96	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	1249.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วเขียว	9747.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	23367.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	29103.62	52563.45	48567.79	50598.79	59724.86	58945.22	47686.96
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	4997.02	0.00	1884.89	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	191.45	0.00	0.00	210.64	14.00	
ถั่วเขียว	793.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.03	
ถั่วลิสง	645.04	0.00	0.00	0.00	0.00	3369.23	
ค่าจ้างแรงงาน	0.00	182.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	6825.00	6825.00	6825.00	6825.00	6825.00	6825.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	8263.82	12551.66	6825.00	8709.89	7035.64	11258.26	0.00
ยอดยกไป	20839.80	40011.79	41742.79	41888.90	52689.22	47686.96	47868.96

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.45 จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน กุมภาพันธ์จำนวน 13,729.96 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือน สิงหาคม จำนวน 1,249.69 บาท ขายถั่วเขียวในเดือนกรกฎาคม จำนวน 9,747.62 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 23,367.96 บาท รวมเป็น 48,095.23 บาท เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปีจำนวน 6,881.91 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 416.09 บาท ต้นทุนในการผลิตถั่วเขียว จำนวน 9,747.62 บาท ต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 4,014.27 บาท และค่าจ้างแรงงาน จำนวน 538.19 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 13,694.27 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิต ตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 34,400.96 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และ หักค่าใช้จ่ายในครัวเรือน จำนวน 40,950.8 บาทแล้วเป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 47,868.96 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม (จากบทที่ 2) ซึ่งมีค่า 3,604.73 บาท พบว่าการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้ จะทำให้รายได้สุทธิของ ครัวเรือนเพิ่มขึ้น 44,264.23 บาท ดังนั้นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยมีการใช้ทรัพยากร อย่างเต็มที่ย่อมทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น



4.1.6 หน่วยงานแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.231)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 1.54 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 0.59 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.00 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้า มีกิจกรรมการปลูกถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 269.14 บาท การผลิตนี้จะทำให้ได้ ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีจำนวน 478.91 กก. ผลผลิตจากข้าวนาปรังในฤดูแล้ง จำนวน 147.25 กก. รวมเป็นผลผลิตข้าวทั้งหมด 626.16 กก. แต่ความต้องการในการบริโภคข้าวในครัวเรือน 1,200 บาท ดังนั้นจึงต้องซื้อมาจากภายนอก จำนวน 573.84 กก. ส่วนผลผลิตจากถั่วลิสงทำ การผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 242.47 กก.

ตารางที่ 4.46 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.231

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	1.54 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	0.59 ไร่	0.00000
ถั่วเขียว	0.00 ไร่	269.139
ถั่วลิสง	1.00 ไร่	0.00000
ขายถั่วลิสง	242.47 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	626.18 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกละเลยให้ว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า ถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 524.70 บาทในที่ดินนาฝน 487.08 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คือ เดือนมิย.-กย. จำนวน 35.33 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 105.58 ชั่วโมง เดือนตค.-พย. จำนวน 6.40 ชั่วโมง เดือนธค.-มค. จำนวน 86.49 ชั่วโมง เดือนกพ.-มีค. จำนวน 20.57 ชั่วโมง และเดือน เมย.-พค. จำนวน 65.53 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.47 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลือเป็นจำนวนมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.47 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นผก.231

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	1.54	0.00	1.54	524.70
ที่ดินนาแล้ง	0.59	0.00	0.59	487.08
ที่ดินนาแล้ง	1.00	0.00	1.00	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	812.00	776.67	35.33	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	812.00	706.42	105.58	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	928.00	921.60	6.40	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	928.00	841.51	86.49	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1044.00	1023.43	20.57	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1044.00	978.47	65.53	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.48 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.231

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสปี
ยอดยกมา	14627.63	6785.41	10440.46	12739.35	15779.03	15802.17	18650.42
รายได้อื่นๆ		10608.63	10103.63	11003.63	7920.95	10854.95	0.00
การขายผลผลิต							
ถั่วลิสง	0.00	1357.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	14627.63	18751.87	20544.09	23742.98	23699.98	26657.12	18650.42
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	422.07	0.00	159.21	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	84.59	0.00	0.00	93.07	6.18	
ถั่วลิสง	37.48	0.00	0.00	0.00	0.00	195.77	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7804.74	7804.74	7804.74	7804.74	7804.74	7804.74	
ค่าใช้จ่ายรวม	7842.22	8311.41	7804.74	7963.95	7897.81	8006.70	0.00
ยอดยกไป	6785.41	10440.46	12739.35	15779.03	15802.17	18650.42	18650.42

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม มาจากการขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 1,357.83 บาทเพียงอย่างเดียว เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 581.28 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 183.84 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 233.25 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 998.37 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิต ตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 359.46 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่นๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 48,828.46 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 18,650.42 บาทแต่เนื่องจากครัวเรือนผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในครัวเรือน จึงต้อง

ข้อจากภายนอกเป็นมูลค่า 1,968.27 บาท ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเหลือ 16,682.27 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 15,476.45 บาท จะเห็นว่าการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้ไม่ได้ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการผลิตเดิม 1,205.70 บาท เนื่องจากพื้นที่มีลักษณะดินเหมาะสมกับการปลูกไม้ยืนต้น ทำให้การวางแผนในลิเนียร์โปรแกรมมีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ จะต้องส่งเสริมในด้านการปลูกไม้ผล ได้แก่ มังคุด ลองกอง ทุเรียน เป็นต้น ซึ่งจากที่ได้กล่าวไปแล้วว่า การปลูกไม้ผล จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน ดังนั้น การปรับเปลี่ยนมาปลูกไม้ผล จะเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นได้

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้าธานี จำนวน 4.55 ไร่ ข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 2.63 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.90 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ผลผลิตจากข้าวเจ้าธานีทั้งหมด 1,415.25 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนจำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 215.25 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรังและถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 656.25 และ 460.69 กก. ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.49 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดกลาง ใน นผก.231

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	4.55 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	2.63 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	1.90 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	215.25 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	656.25 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	460.69 กก.	0.00000
การบริโภคน้ำ	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่ การเกษตรอย่างเต็มที่ และถ้ามีที่ดินในการทำการผลิตเพิ่มขึ้น จะทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น เท่ากับ 524.70 บาทในที่ดินนาฝน 487.08 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คือในช่วงเดือนมิย.-กย.จำนวน 67.13 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 352.52 ชั่วโมง เดือนตค.-พย. จำนวน 18.92 ชั่วโมง เดือนธค.-มค. จำนวน 255.60 ชั่วโมง เดือนกพ.-มีค. จำนวน 91.66 ชั่วโมง และเดือนเมย.-พค. จำนวน 139.46 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.50 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลือมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงาน เหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.50 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.231

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	4.55	0.00	4.55	524.70
ที่ดินนาแล้ง	2.63	0.00	2.63	487.08
ที่ดินพืชไร่แล้ง	1.90	0.00	1.90	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	957.60	890.47	67.13	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	957.60	605.08	352.52	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	1094.40	1075.48	18.92	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	1094.40	838.80	255.60	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1231.20	1139.54	91.66	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1231.20	1091.74	139.46	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.51 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.231

หน่วย: บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ชค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค.	สิ้นสุคปี
ยอดยกมา	18563.88	10818.95	20524.13	26214.79	31372.97	31725.13	34689.26
รายได้อื่นๆ		13962.38	13364.38	13302.38	7702.38	11037.38	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	738.30	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	2460.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	2579.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	18563.88	29822.15	33888.51	39517.17	39813.65	42762.51	34689.26
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	1247.29	0.00	470.488	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	377.01	0.00	0.00	414.80	27.56	
ถั่วลิสง	71.21	0.00	0.00	0.00	0.00	371.97	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7673.72	7673.72	7673.72	7673.72	7673.72	7673.72	
ค่าใช้จ่ายรวม	7744.93	9298.02	7673.72	8144.20	8088.52	8073.25	0.00
ยอดยกไป	10818.95	20524.13	26214.79	31372.97	31725.13	34689.26	34689.26

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์ จำนวน 738.30 บาท การขายข้าวนาปรังในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,460.94 บาท
และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 2,579.88 บาท รวมเป็น 5,779.12 บาท เมื่อหัก
ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 1,717.77 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 819.32
บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 443.18 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 2,980.32

บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 2,798.80 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 46,042.44 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 34,689.26 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 28,789.55 บาท จะเห็นว่ารายได้จากแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมมีค่า 5,899.71 บาท เนื่องมาจากการรายได้ของการผลิตในพื้นที่ส่วนใหญ่มาจากรายได้อื่น ๆ ได้แก่ รายได้จากการกรรดิยางพารา รายได้จากผลไม้ เป็นต้น ทำให้แบบแผนการผลิตดังกล่าวไม่ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่ นอกจากแบบแผนการผลิตที่ได้จากลิเนียร์โปรแกรมมิ่งแล้ว ควรมีการปลูกพืชไม้ยืนต้นที่มีความสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้าธานี จำนวน 8.45 ไร่ ปลูกข้าวเจ้านาปรัง จำนวน 2.67 ไร่ และปลูกถั่วลิสงจำนวน 5.78 ไร่ การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้าธานี ทั้งหมด 2,627.92 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก. และเหลือขายจำนวน 1,427.92 กก. ส่วนผลผลิตข้าวเจ้านาปรัง และถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้ผลผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 666.75 กก. และผลผลิตถั่วลิสงจำนวน 1,400.99 กก.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.52 ค่าตอบแทนของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.231

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	8.45 ไร่	0.00000
ข้าวนาปรัง	2.67 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	5.78 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	1427.92 กก.	0.00000
ขายข้าวนาปรัง	666.75 กก.	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	1400.99 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ และถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 524.70 บาทในที่ดินนาฝน 487.08 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานใน ช่วงเดือนมิย.-กย. จำนวน 204.16 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน 553.46 ชั่วโมง เดือนตค.-พย. จำนวน 35.13 ชั่วโมง เดือนธค.-มค. จำนวน 474.61 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. 93.13 ชั่วโมง เดือน เมย.-พค. 371.35 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.53 จะเห็นว่ามีความเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.53 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นพก.231

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	8.45	0.00	8.45	524.70
ที่ดินนาแล้ง	2.67	0.00	2.67	487.08
ที่ดินพืชไร่แล้ง	5.78	0.00	5.78	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	1181.60	977.44	204.16	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	1181.60	628.14	553.46	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	1350.40	1315.27	35.13	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	1350.40	875.79	474.61	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1519.20	1426.07	93.13	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1519.20	1147.85	371.35	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.54 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.231

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุคปี
ยอดยกมา	41045.03	16522.66	29310.66	34341.89	39215.50	46153.04	43345.08
รายได้อื่นๆ		29447.03	29337.03	30053.03	26767.03	22657.03	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	4897.75	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	2500.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	7845.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	41045.03	56315.55	58647.69	64394.92	70880.28	68810.07	43345.08
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	2316.04	0.00	873.62	0.00	0.00	
ข้าวนาปรัง	0.00	383.04	0.00	0.00	421.44	28.00	
ถั่วลิสง	216.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1131.19	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	24522.37	24522.37	24522.37	24522.37	24522.37	24522.37	
ค่าใช้จ่ายรวม	24522.37	27004.89	24305.80	25179.42	24727.24	25464.99	0.00
ยอดยกไป	16522.66	29310.66	34341.89	39215.50	46153.04	43345.08	43345.08

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์จำนวน 4,897.75 บาท ขายข้าวนาปรังในเดือน สิงหาคม จำนวน 2,500.31 บาท
และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 7,845.55 บาท รวมเป็น 15,243.61 บาท เมื่อหัก
ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 3,189.66 บาท ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรัง จำนวน 832.48
บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 1,347.76 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 5,369.90 บาท

ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 9,873.71 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือน จำนวน 165,022.2 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 43,345.08 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 42,963.8 บาท จะเห็นว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวไม่ได้ทำให้รายได้ของเกษตรกรมากกว่าเดิม 381.28 บาท เป็นเพราะพื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะของดินที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวและพืชไร่ ทำให้มีพื้นที่ในการปลูกพืชทั้งสองชนิดนี้น้อย ส่งผลให้การผลิตตามแบบแผนการผลิตนี้เพียงอย่างเดียวไม่เหมาะสมกับ นผก. นี้ ดังนั้นนอกจากจะให้มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่แล้ว ควรให้มีการส่งเสริมให้ปลูกไม้ผล ซึ่งเป็นพืชที่เหมาะสมในการปลูกในบริเวณนี้ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

4.1.7 หน่วยวางแผนพื้นที่การเกษตร (นผก.23'1)

จากสภาพทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ทำให้เราได้แบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด โดยแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

ฟาร์มขนาดเล็ก ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 1.78 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.89 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกข้าวเจ้านาปรังและถั่วเขียว เนื่องจากใน นผก. นี้ไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวปรัง ส่วนถั่วเขียว ถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีจำนวน 471.74 กก. แต่ความต้องการบริโภคเองภายในครัวเรือน มีจำนวน 1,200 กก. ทำให้การผลิตที่ได้ไม่เพียงพอ ต้องซื้อจากภายนอก จำนวน 728.26 กก. ส่วนผลผลิตจากถั่วลิสงทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 458.03 กก.

ตารางที่ 4.55 ค่าตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นนท.23'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	1.78 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	1.89 ไร่	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	458.03 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	471.74 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ จึงไม่มีที่ดินที่ถูกล่อยให้ว่าง นอกจากนี้ ราคาเงาของที่ดินทั้งสามชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงว่าถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับราคาเงาของที่ดินแต่ละชนิด คือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 366.37 บาทในที่ดินนาฝน และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ว ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมดคือ เดือนมีย.-กย. จำนวน 66.75 ชั่วโมง เดือนสค.- กย. จำนวน 90.9 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 7.40 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 100.04 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. ไม่ใช้แรงงานในการผลิต ส่วนเดือน เมย.-พค. ใช้แรงงานจำนวน 112.75 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.56 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลือเป็นจำนวนมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ สวนไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.56 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.23'1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	1.78	0.00	1.78	366.37
ที่ดินพืชไร่แล้ง	1.89	0.00	1.89	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	870.80	804.05	66.75	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	870.80	779.90	90.90	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	995.20	987.80	7.40	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	995.20	895.16	100.04	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1119.60	1119.60	0.00	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1119.60	1006.85	112.75	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.57 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดเล็ก ใน นพค.23'1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสปี
ยอดยกมา	13283.33	7275.26	11318.10	15264.16	18086.08	16232.14	16049.38
รายได้อื่นๆ		7903.33	9883.33	8943.33	4083.33	6124.33	0.00
การขายผลผลิต							
ถั่วลิสง	0.00	2564.946	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	13283.33	17743.94	21201.43	24207.49	21469.41	22356.47	16049.38
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	488.17	0.00	184.14	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	70.80	0.00	0.00	0.00	0.00	369.82	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	5937.27	5937.270	5937.27	5937.27	5937.27	5937.27	
ค่าใช้จ่ายรวม	6008.07	6425.44	5937.27	6121.41	5937.27	6307.09	0.00
ยอดยกไป	7275.26	11318.10	15264.16	18086.08	16232.14	16049.38	16049.38

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม เพียงอย่างเดียวจำนวน 2,564.94 บาท เนื่องจากการผลิตข้าว ได้ผลผลิตเพียงการบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 672.31 บาท และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 440.62 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 1,112.93 บาท ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 1,452.01 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 35,623.67 บาทแล้ว เป็นรายได้สุทธิของครัวเรือนมีค่าเท่ากับ 16,049.38 บาท แต่เนื่องจากผลผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน จึงต้องซื้อมาบริโภคเป็นมูลค่า 2,497.93 บาท ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ

13,551.45 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2) ซึ่งมีค่า 13,415.58 บาท จะเห็นว่าการผลิตตามแบบแผนที่ได้ ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น 135.87 บาท

ฟาร์มขนาดกลาง ควรจะปลูกข้าวเจ้าหน้าปี จำนวน 1.91 ไร่ และปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จำนวน 1.28 ไร่ โดยไม่ทำการปลูกถั่วเขียว เนื่องจากถ้ามีกิจกรรมการขายถั่วเขียว จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 2.66 บาท และการที่ไม่ปลูกข้าวนาปรัง เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีที่ดินที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวนาปรัง จึงไม่ทำการปลูกพืชชนิดนี้ การผลิตนี้จะได้ผลผลิตจากข้าวเจ้าหน้าปี 505.66 กก. ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในครัวเรือน ซึ่งมีจำนวน 1,200 กก. ทำให้ต้องซื้อมาบริโภค จำนวน 699.34 กก. ส่วนผลผลิตถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จำนวน 311.09 กก.

ตารางที่ 4.58 ค่าตอบเบี่ยงเบนของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.23'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวหน้าปี	1.91 ไร่	0.00000
ถั่วลิสง	1.28 ไร่	0.00000
ขายถั่วเขียว	0.00 กก.	2.66475
ขายถั่วลิสง	311.09 กก.	0.00000
การบริโภคข้าว	505.66 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ และถ้ามีที่ดินในการทำการผลิตเพิ่มขึ้น จะทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 366.37 บาทในที่ดินนาแล้ง และ 487.08 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ง ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด คือในช่วงเดือนมิย.-กย. จำนวน 45.33 ชั่วโมง เดือนสค.-กย. จำนวน

97.44 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 7.94 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค. จำนวน 107.23 ชั่วโมง เดือน กพ.-มีค. ไม่มีการใช้แรงงานในการผลิต และเดือน เมย.-พค. ใช้แรงงาน จำนวน 76.58 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.59 จะเห็นว่ามีแรงงานเหลือมากในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแรงงานเหล่านี้นักนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ สวนยางพารา สวนผลไม้ ไม้ยืนต้น เป็นต้น เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.59 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดกลาง ใน นนท.23''1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	1.91	0.00	1.91	366.37
ที่ดินพืชไร่แล้ง	1.28	0.00	1.28	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	736.40	691.07	45.33	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	736.40	638.96	97.44	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	841.60	833.66	7.94	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	841.60	734.37	107.23	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	946.80	946.80	0.00	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	946.80	870.22	76.58	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.60 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดกลาง ใน นพค.23''1

หน่วย:บาท/คร้วเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค	สิ้นสุปี
ยอดยกมา	18368.88	10853.68	14714.28	19196.05	23520.44	21242.21	21652.80
รายได้อื่นๆ		10108.88	11948.88	11988.88	5188.88	3128.88	0.00
การขายผลผลิต							
ถั่วลิสง	0.00	1742.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	18368.88	22704.66	26663.16	31184.93	28709.32	29371.09	21652.80
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	523.27	0.00	197.38	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	48.09	0.00	0.00	0.00	0.00	251.18	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	7467.11	7467.11	7467.11	7467.11	7467.11	7467.11	
ค่าใช้จ่ายรวม	7515.20	7990.38	7467.11	7664.49	7467.11	7718.29	0.00
ยอดยกไป	10853.68	14714.28	19196.05	23520.44	21242.21	21652.80	21652.80

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 1,742.10 บาทเท่านั้น เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 720.65 บาท และ ต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 299.27 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 1,019.92 บาท ดังนั้น เป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 722.18 บาท ซึ่ง เมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจำนวน 44,802.67 บาทแล้ว เป็น รายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 21,652.8 บาท แต่เนื่องจากครัวเรือนผลิตข้าวไม่เพียงพอ กับความต้องการบริโภค จำนวน 699.34 กก. คิดเป็นมูลค่า 2,398.74 บาท ทำให้รายได้สุทธิ ของครัวเรือนมีค่าเท่ากับ 19,254.06 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือนในการทำ

การผลิตแบบเดิม(จากบทที่2)ซึ่งมีค่า 14,688 บาท พบว่าการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมให้รายได้แก่เกษตรกรที่สูงกว่าการผลิตเดิม 4,566.06 บาท

ฟาร์มขนาดใหญ่ ควรจะปลูกข้าวเจ้านาปี จำนวน 8.50 ไร่ และปลูกถั่วลิสง จำนวน 8.50 ไร่ โดยไม่ทำการผลิตข้าวนาปรังและถั่วเขียว เนื่องจากพื้นที่นี้ไม่เหมาะกับการปลูกข้าวนาปรังเนื่องจากขาดแคลนน้ำ และมีพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูก ส่วนถั่วเขียวไม่การผลิตเช่นกัน เพราะการทำการผลิตถั่วเขียว 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มลดลง 269.14 บาท การผลิตนี้จะทำให้ได้ผลผลิตจากข้าวเจ้านาปีทั้งหมด 2,2052.67 กก. โดยเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน จำนวน 1,200 กก.และเหลือขายจำนวน 1,052.67 กก. ส่วนผลผลิตถั่วลิสง ทำการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้ผลผลิตถั่วลิสงจำนวน 2,060.99 กก.

ตารางที่ 4.61 ค่าตอบเบื้องต้นของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นผก.23'1

กิจกรรม	ระดับ	ราคาเงา
ข้าวนาปี	8.50 ไร่	0.00000
ถั่วเขียว	0.00 ไร่	269.139
ถั่วลิสง	8.50 ไร่	0.00000
ขายข้าวนาปี	1052.67 กก.	0.00000
ขายถั่วลิสง	2060.99 กก.	0.00000
การบริโภค	1200.00 กก.	0.00000

ที่มา : จากการคำนวณ

ทางด้านการใช้ทรัพยากรในการผลิต พบว่าแบบแผนการผลิตดังกล่าวนี้มีการใช้พื้นที่การเกษตรอย่างเต็มที่ และถ้ามีที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้รายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 366.37 บาทในที่ดินนาฝน และ 958.47 บาทในที่ดินพืชไร่แล้ว ส่วนการใช้แรงงาน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมดคือ ในช่วงเดือนเมษ.-กย. จำนวน 300.34 ชั่วโมง เดือน

สค.-กย. จำนวน 434.09 ชั่วโมง เดือน ตค.-พย. จำนวน 35.36 ชั่วโมง เดือน ธค.-มค.
จำนวน 477.70 ชั่วโมง เดือนกพ.-มีค. ไม่มีการใช้แรงงาน เดือนเมย.-พค. มีการใช้แรงงาน
จำนวน 507.36 ชั่วโมง จากตารางที่ 4.62 จะเห็นว่ามีการใช้แรงงานเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่ง
แรงงานเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน

ตารางที่ 4.62 การใช้ทรัพยากรของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นพค.23''1

ทรัพยากร	มีอยู่	ไม่ใช้	ใช้	ราคาเงา
ที่ดิน (หน่วย:ไร่)				
ที่ดินนาฝน	8.50	0.00	8.50	366.37
ที่ดินพืชไร่แล้ง	8.50	0.00	8.50	958.47
แรงงาน (หน่วย:ชั่วโมง)				
แรงงานเดือนมิ.ย.-ก.ค.	856.80	556.46	300.34	0.00
แรงงานเดือนส.ค.-ก.ย.	856.80	422.71	434.09	0.00
แรงงานเดือนต.ค.-พ.ย.	979.20	943.84	35.36	0.00
แรงงานเดือนธ.ค.-ม.ค.	979.20	501.50	477.70	0.00
แรงงานเดือนก.พ.-มี.ค.	1101.60	1101.60	0.00	0.00
แรงงานเดือนเม.ย.-พ.ค.	1101.60	594.24	507.36	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.63 กระแสเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ ใน นพท.23''1

หน่วย:บาท/ครัวเรือน

	มีย.-กค.	สค.-กย.	ตค.-พย.	ธค.-มค.	กพ.-มีค.	เมย.-พค.	สิ้นสปี
ยอดยกมา	30488.88	11815.19	21159.42	22271.20	22525.67	24270.11	21983.80
รายได้อื่น ๆ		18488.88	19466.88	19488.88	16488.88	17732.88	0.00
การขายผลผลิต							
ข้าวนาปี	0.00	0.00	0.00	0.00	3610.66	0.00	
ถั่วลิสง	0.00	11541.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
ยอดเงินรวม	30488.88	41845.64	40626.30	41760.08	42625.21	42002.99	21983.80
ค่าใช้จ่าย							
ข้าวนาปี	0.00	2331.13	0.00	879.31	0.00	0.00	
ถั่วลิสง	318.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1664.08	
ค่าใช้จ่าย-							
ในครอบครัว	18355.10	18355.10	18355.10	18355.10	18355.10	18355.10	
ค่าใช้จ่ายรวม	18673.69	20686.23	18355.10	19234.41	18355.10	20019.18	0.00
ยอดยกไป	11815.19	21159.42	22271.20	22525.67	24270.11	21983.80	21983.80

ที่มา : จากการคำนวณ

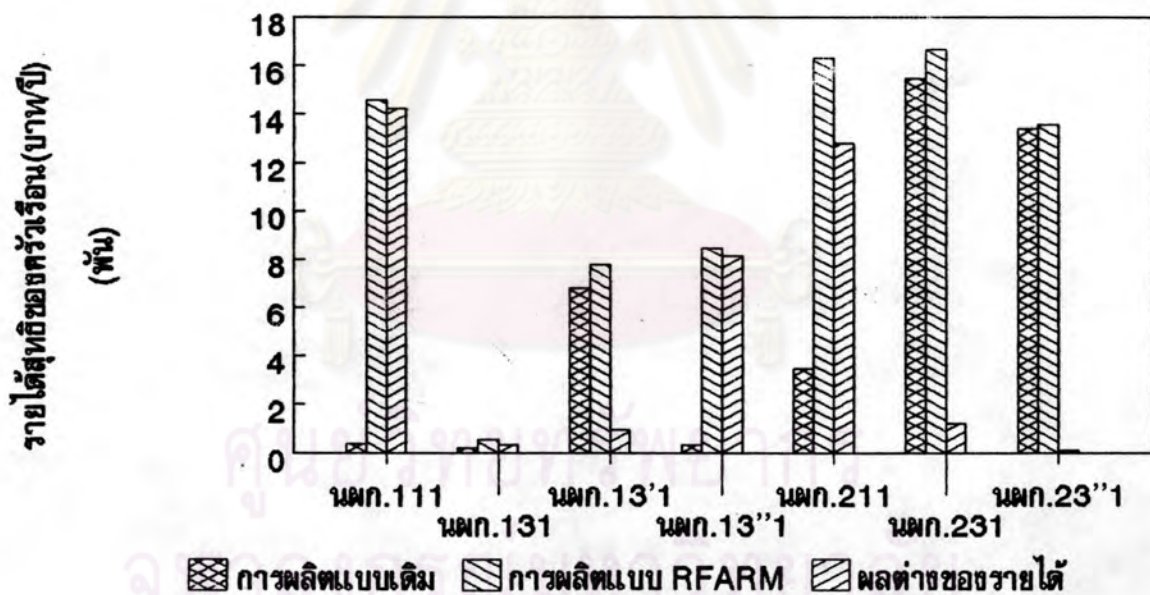
จากตาราง จะเห็นว่ารายได้เบื้องต้นของฟาร์ม ได้จากการขายข้าวนาปีในเดือน
กุมภาพันธ์จำนวน 3,610.66 บาท และขายถั่วลิสงในเดือนสิงหาคม จำนวน 11,541.57
บาท รวมเป็น 15,152.23 บาท เมื่อหักต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี จำนวน 3,210.44 บาท
และต้นทุนในการผลิตถั่วลิสง จำนวน 1,982.67 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด 5,193.11 บาท
ดังนั้นเป็นรายได้สุทธิที่ได้จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม จำนวน 9,959.12 บาท
ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายในครัวเรือน จำนวน 110,130.6 บาทแล้ว เป็น
รายได้สุทธิของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 21,983.80 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิของครัวเรือน

ในการทำการผลิตแบบเดิม(จากบทที่2)ซึ่งมีค่า 18,043.23 บาท จะเห็นว่าแบบแผนดังกล่าวทำให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้นจากเดิม 3,940.57 บาท แต่จะเห็นว่ารายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น

4.1.8 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนในฟาร์มขนาดต่าง ๆ

-เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM

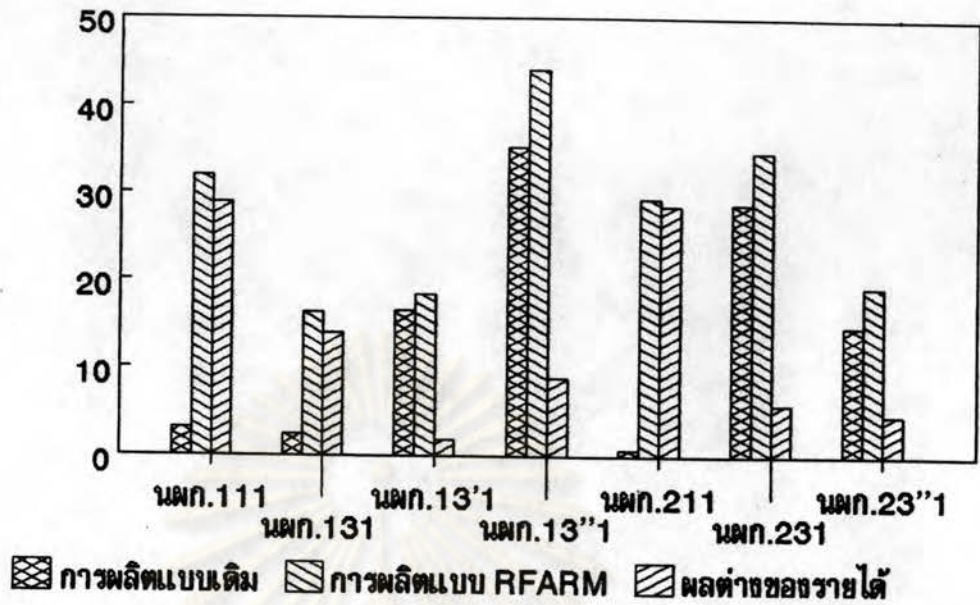
จากผลการวิเคราะห์แบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่ได้จาก RFARM จะพบว่า การผลิตดังกล่าว ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ในแต่ละ นผก. เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 4.1-4.3



ภาพที่ 4.1 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ในฟาร์มขนาดเล็ก

รายได้สุทธิของครัวเรือน(บาท/ปี)

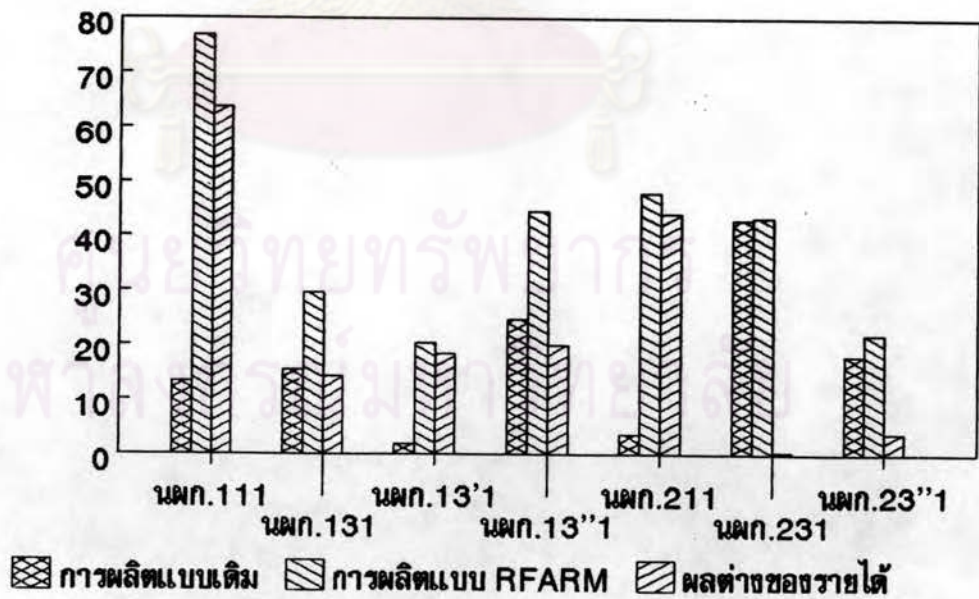
(พัน)



ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM ในฟาร์มขนาดกลาง

รายได้สุทธิของครัวเรือน(บาท/ปี)

(พัน)



ภาพที่ 4.3 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM ในฟาร์มขนาดใหญ่

จากแผนภาพทั้งสาม พบว่าการหาแบบแผนการผลิตทางการเกษตรโดยใช้ RFARM ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเดิม ทั้งนี้เนื่องจากการหาแบบแผนการผลิตโดย RFARM ซึ่งใช้วิธีการของลิเนียร์โปรแกรมมิ่งนั้น เป็นการหารูปแบบการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครัวเรือนมีรายได้สุทธิสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่จำนวนหนึ่ง ซึ่งจากแผนภาพ จะเห็นว่าแบบแผนการผลิตที่ได้ใน นผก.111 และ นผก.211 เท่านั้นที่ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นมาก ในขณะที่ นผก.อื่น ๆ ได้แก่ นผก.131, นผก.13'1, นผก.13''1, นผก.231 และ นผก.23''1 มีรายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นไม่มากนัก การที่เป็นเช่นนั้นเนื่องมาจากใน นผก.111 และ นผก.211 มีพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมกับการปลูกข้าวและพืชไร่ ส่วนใน นผก.อื่น ๆ มีพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมกับการปลูกยางพารา ไม้ผล และไม้ยืนต้น โดยมีพื้นที่ในการปลูกข้าวและพืชไร่ไม่มากนัก ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงนำไปขายในตลาดท้องถิ่น ดังนั้นการหาแบบแผนการผลิตโดย RFARM ซึ่งเป็นการหาแบบแผนการผลิตของข้าวและพืชไร่เท่านั้น จึงทำให้ครัวเรือนใน นผก.111 และ นผก.211 มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมาก ในขณะที่ นผก.อื่น ๆ เพิ่มขึ้นไม่มากนัก

ดังนั้นแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM จึงทำให้แบบแผนการผลิตใน นผก.111 และ นผก.211 มีความเหมาะสม แต่ใน นผก.อื่น ๆ แบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงศักยภาพของพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางการเป็นไปได้ในการหากิจกรรมการเกษตรที่เหมาะสมต่อศักยภาพของพื้นที่ เพื่อให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ซึ่งกิจกรรมการเกษตรที่นำมาเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนนี้ได้นำมาจากแนวทางของแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งกิจกรรมที่จะนำมาพิจารณาจะต้องมีความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ ให้ผลตอบแทนในการผลิตเพิ่มขึ้น และมีความต้องการของตลาด จากเงื่อนไขดังกล่าว ทำให้กิจกรรมการเกษตรที่นำมาพิจารณาเป็นทางเลือกของเกษตรกรในการเลือกกิจกรรมการผลิตบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้น ได้แก่ ไม้ผล การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดในเรื่องของการผลิตอยู่ในภาคผนวก ค

แบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมใน นผก.131, นผก.13'1, นผก.13''1, นผก.231, และนผก.23''1 เป็นดังนี้

ณก.131 เนื่องจากพื้นที่ใน ณก.นี้ มีทุ่งหญ้าเพื่อการเลี้ยงสัตว์สาธารณะ ประมาณ 2,233 ไร่ และมีพื้นที่ที่สามารถปลูกไม้ผลได้ ดังนั้น

ในฟาร์มขนาดเล็ก ครัวเรือนมีพื้นที่ที่ครอบงำไม่มากนัก การปลูกไม้ผลจึงไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM ร่วมกับการเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งสามารถเลี้ยงโดยไม่ต้องใช้พื้นที่ในครัวเรือน ทำให้ไม่ต้องลดการผลิตเดิม ซึ่งถ้าครัวเรือนเลี้ยงโคเนื้อ 3 ตัว* จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 14,651 บาท/ปี** ดังนั้นถ้าฟาร์มขนาดเล็กทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM ร่วมกับการเลี้ยงโคเนื้อ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนมีค่าเท่ากับ 15,194.90 บาท/ปี

ในฟาร์มขนาดกลาง ทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM และปลูกทุเรียนทดแทนยางพาราในพื้นที่ 5 ไร่ โดยเลือกปลูกในพื้นที่ที่ต้นยางหมดสภาพแล้ว คือให้น้ำอย่างน้อยหรือหมดอายุการให้น้ำแล้วซึ่งจะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 37,917 บาท/ปี*** ดังนั้นถ้าฟาร์มขนาดกลางทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM ร่วมกับการปลูกทุเรียนทดแทนยางพารา จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 47,646.20 บาท/ปี ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเดิม 45,301.52 บาท

ในฟาร์มขนาดใหญ่ ทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM และปลูกทุเรียนเช่นเดียวกับในฟาร์มขนาดกลาง แต่ปลูกในพื้นที่ที่ถูกปล่อยไว้ร้างว่างเปล่า ประมาณ 5.875 ไร่ จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 74,151.56 บาท/ปี

* การที่แนะนำให้เกษตรกรเลี้ยงเพียง 3 ตัว เนื่องจากเป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับการการเลี้ยง ทั้งในแง่ของการลงทุน การให้สินเชื่อ และผลตอบแทนที่ได้รับ

** คำนวณมาจากค่าเฉลี่ยต่อปีของรายได้สุทธิของครัวเรือนจากการเลี้ยงโคเนื้อ 3 ตัว ในระยะเวลา 10 ปี

*** เนื่องจากการปลูกทุเรียน จะให้ผลตอบแทนตั้งแต่ปีที่ 6 เป็นต้นไป ดังนั้นในการคำนวณรายได้สุทธิของครัวเรือนจากการปลูกทุเรียน จึงคำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อปีของรายได้สุทธิของครัวเรือนจากการปลูกทุเรียน 5 ไร่ ในระยะเวลา 10 ปี

นบก. 13'1 พื้นที่ใน นบก. นี้มีทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์สาธารณะเช่นเดียวกับ นบก. 131 คือ ประมาณ 2,675 ไร่ ดังนั้นการเลี้ยงโคจึงสามารถเลี้ยงได้ในบริเวณนี้เช่นกัน นอกจากนี้ในพื้นที่นี้มีลักษณะของดินเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผลมากที่สุด แต่การปลูกไม้ผลของเกษตรกรในพื้นที่นี้ยังน้อยมาก ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ผลจะเหมาะสมกับพื้นที่ในบริเวณนี้มากที่สุด ซึ่งพืชที่เหมาะสมคือ ทุเรียน เนื่องจากมีความต้องการของตลาด และมีราคาสูงเมื่อเทียบกับไม้ผลชนิดอื่น ๆ

ฟาร์มขนาดเล็ก ถ้าครัวเรือนทำการผลิตตามแบบแผนจาก RFARM ร่วมกับการเลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 3 ตัว จะทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 21,470.28 บาท/ปี

ฟาร์มขนาดกลาง ถ้าครัวเรือนลดการปลูกยางพารา โดยการปลูกไม้ผลทดแทน เนื่องจากการผลิตเดิมมีการปลูกยางพาราเป็นจำนวนมาก ทั้งพื้นที่ที่สามารถปลูกไม้ผลซึ่งมีผลทดแทนที่ดีกว่า ดังนั้นถ้าครัวเรือนปลูกทุเรียน โดยลดยางพาราจำนวน 5 ไร่ จะทำให้ครัวเรือนมีรายได้สุทธิประมาณ 46,827.17 บาท/ปี

ฟาร์มขนาดใหญ่ การผลิตตามแบบแผนของ RFARM เป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมภายในพื้นที่ ดังนั้นจึงเป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม

นบก. 13'1 เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีบริเวณที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์สาธารณะ ดังนั้นการเลี้ยงโคโดยปล่อยไว้ตามทุ่งหญ้าสาธารณะเหมือนกับ นบก. 131 และ นบก. 13'1 เพื่อเป็นรายได้เสริม จึงไม่สามารถทำได้ในบริเวณนี้ นอกจากนี้พื้นที่ในบริเวณนี้ลักษณะดินไม่เหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล ดังนั้นสิ่งที่สามารถทำพัฒนาในบริเวณนี้ คือ ทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสม โดยฟาร์มทำการปลูกพืชหลาย ๆ ชนิด คือ พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ ปลูกผลไม้ เป็นต้น

ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การปลูกตามแบบแผนที่ได้จาก RFARM เป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมแล้ว เนื่องจากมีการให้พื้นที่อย่างเหมาะสม

ฟาร์มขนาดกลาง สามารถเพิ่มรายได้ของครัวเรือนโดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ในพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ประมาณ 1 ไร่ ซึ่งจะทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงปลา ประมาณ 6,582 บาท/ปี* ดังนั้นครัวเรือนจะมีรายได้สุทธิจากการผลิตตาม RFARM ร่วมกับการเลี้ยงปลา ประมาณ 50,744.26 บาท

* คำนวณมาจากค่าเฉลี่ยต่อปีของรายได้สุทธิของครัวเรือนจากการเลี้ยงปลา 1 ไร่ ในระยะเวลา 10 ปี

นผก.231 จากการผลิตตามแบบแผนการผลิตของ RFARM เพียงอย่างเดียว ทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นไม่มากนัก และเนื่องจากพื้นที่ในบริเวณนี้มีความเหมาะสมที่จะปลูกไม้ผลได้ ดังนั้นไม้ผลจึงเป็นกิจกรรมการเกษตรที่สามารถเป็นทางเลือกที่จะทำให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยการปลูกทดแทนยางพารา ซึ่งถ้าการทำการผลิตครัวเรือนละ 5 ไร่ จะทำให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการปลูกทุเรียนประมาณ 37,917 บาท/ปี ดังนั้นในฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM รวมกับการปลูกทุเรียน จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 31,846.10, 63,923.28 และ 73,616.17 บาท/ปี

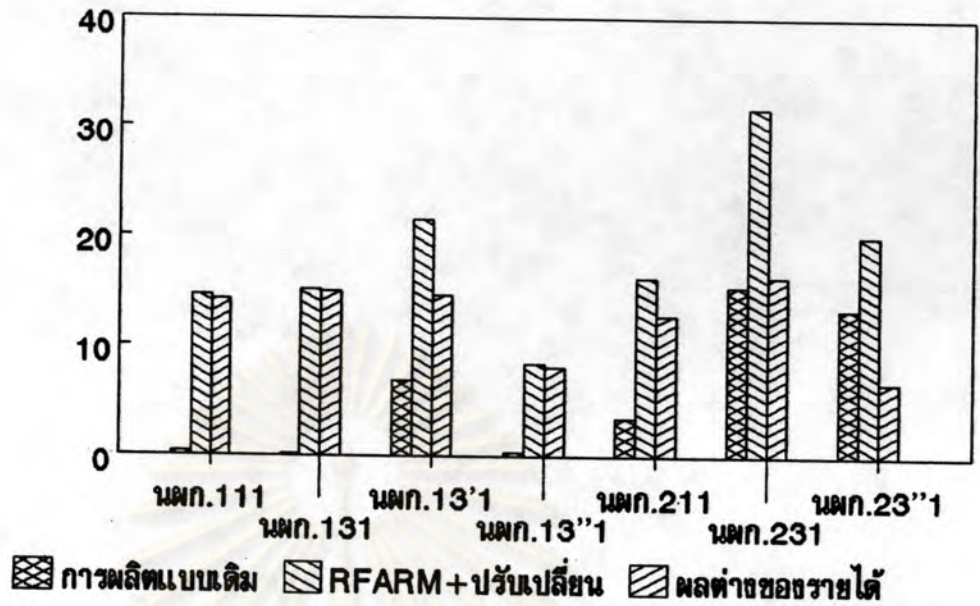
นผก.23'1 เนื่องจากในพื้นที่นี้ไม่มีทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์สาธารณะ ดังนั้นการเลี้ยงโคย่อมไม่สามารถทำได้ ส่วนการปลูกไม้ผลไม่มีความเหมาะสมในพื้นที่ ดังนั้นแบบแผนที่เหมาะสมคือ ไร่นาสวนผสม โดยในฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดใหญ่ มีพื้นที่ในครัวเรือนที่ถูกปล่อยให้รกร้างว่างเปล่า ดังนั้นสามารถทำให้เกิดประโยชน์ได้โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ในฟาร์มขนาดเล็ก 1 ไร่ และ 4.25 ไร่ในฟาร์มขนาดใหญ่ ซึ่งจะเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน คือ ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนมีค่า 20,133.45 และ 49,957.30 บาท/ปี ในฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ตามลำดับ ส่วนฟาร์มขนาดกลาง แบบแผนที่ได้จาก RFARM ทำให้มีการประโยชน์อย่างเต็มที่ จึงเป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม

- เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตที่เหมาะสม

จากแบบแผนการผลิตที่ได้ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมในแต่ละ นผก. ทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแสดงให้เห็นดังภาพที่ 4.4-4.6

รายได้สุทธิของครัวเรือน(บาท/ปี)

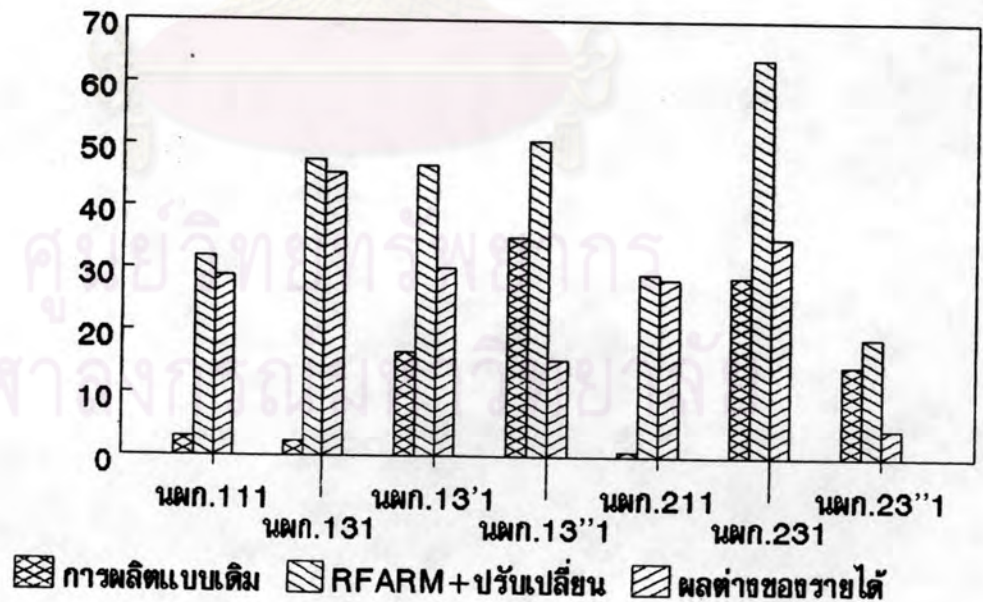
(พัน)



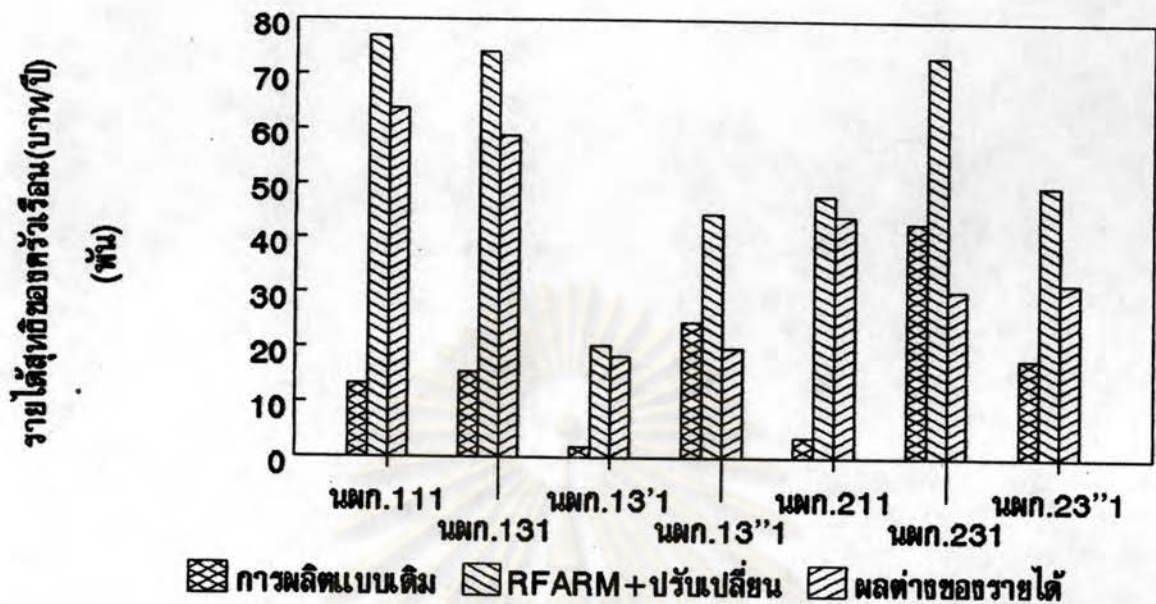
ภาพที่ 4.4 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการผลิตในฟาร์มขนาดเล็ก

รายได้สุทธิของครัวเรือน(บาท/ปี)

(พัน)



ภาพที่ 4.5 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการผลิตในฟาร์มขนาดกลาง



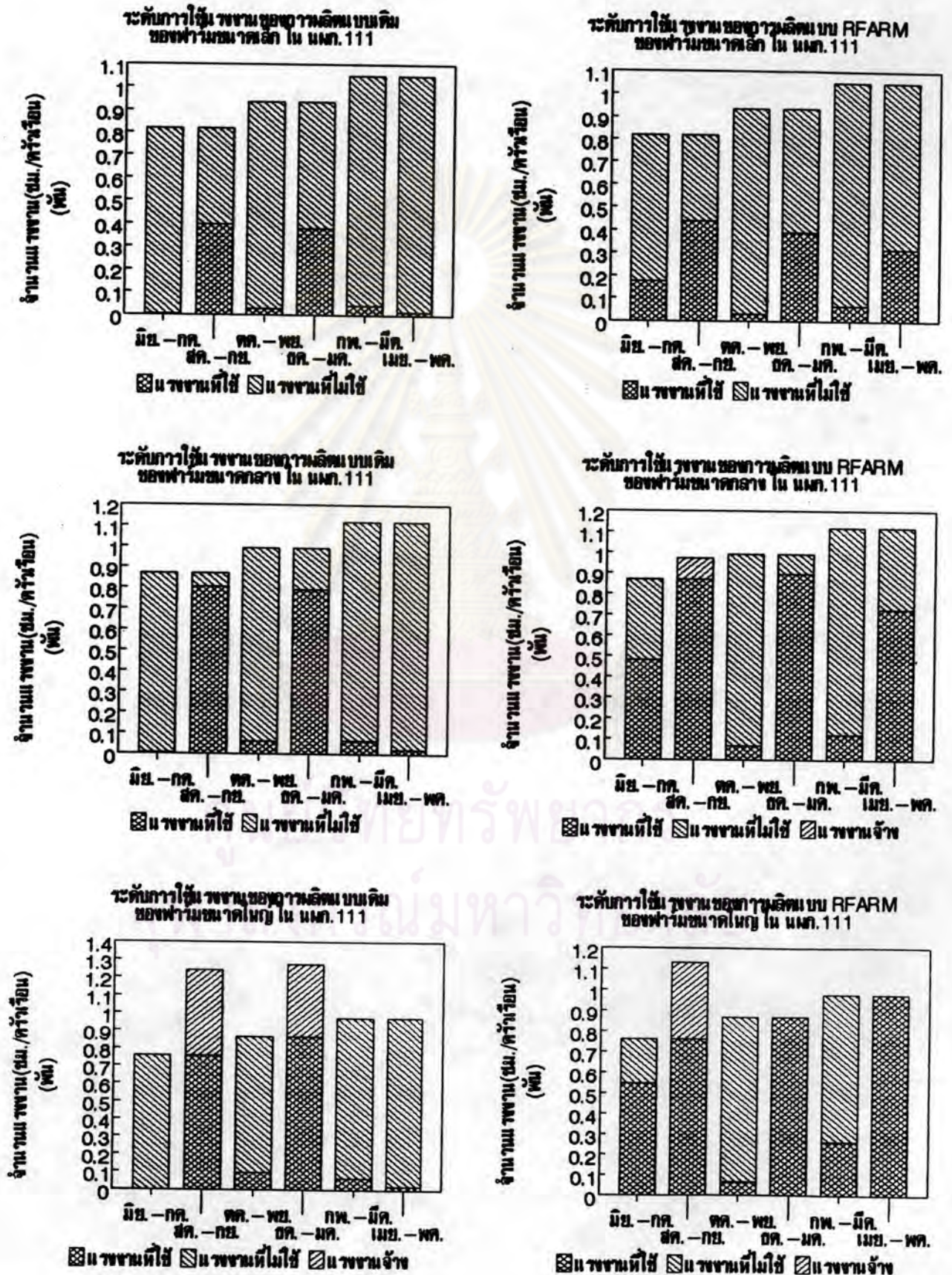
ภาพที่ 4.6 เปรียบเทียบรายได้สุทธิของครัวเรือนระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการผลิตในฟาร์มขนาดใหญ่

จากแผนภาพ จะพบว่าการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการผลิตให้เหมาะสม จะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นมากกว่าการผลิตแบบเดิมและการผลิตแบบ RFARM เพียงอย่างเดียว

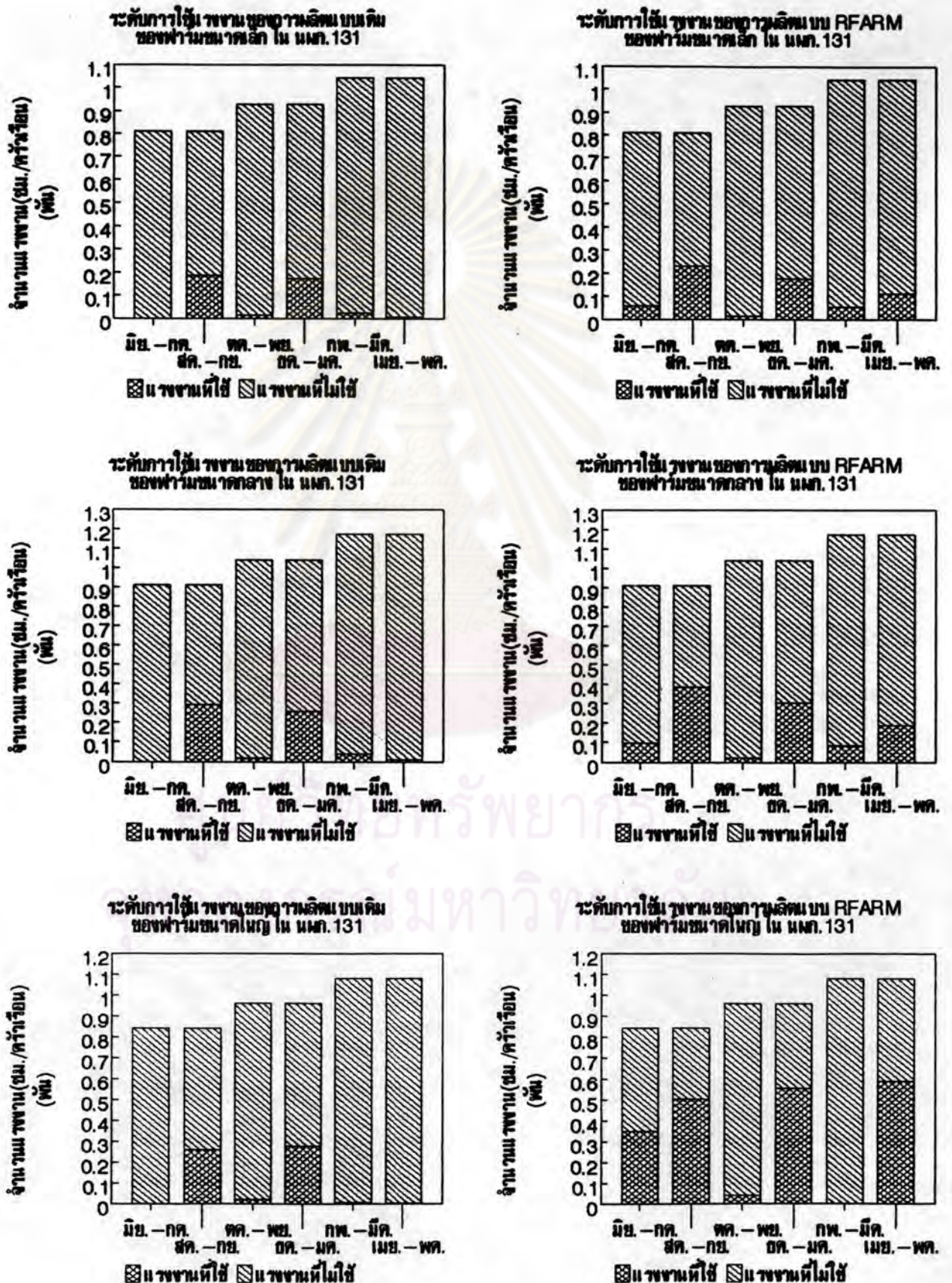
4.1.9 เปรียบเทียบการใช้แรงงานของครัวเรือนในฟาร์มขนาดต่าง ๆ

แบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมที่ได้จากการวิเคราะห์ นอกจากจะทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป ยังส่งผลให้การใช้แรงงานในครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน ดังแสดงในภาพที่ 4.7-4.13

ภาพที่ 4.7 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นมก.111

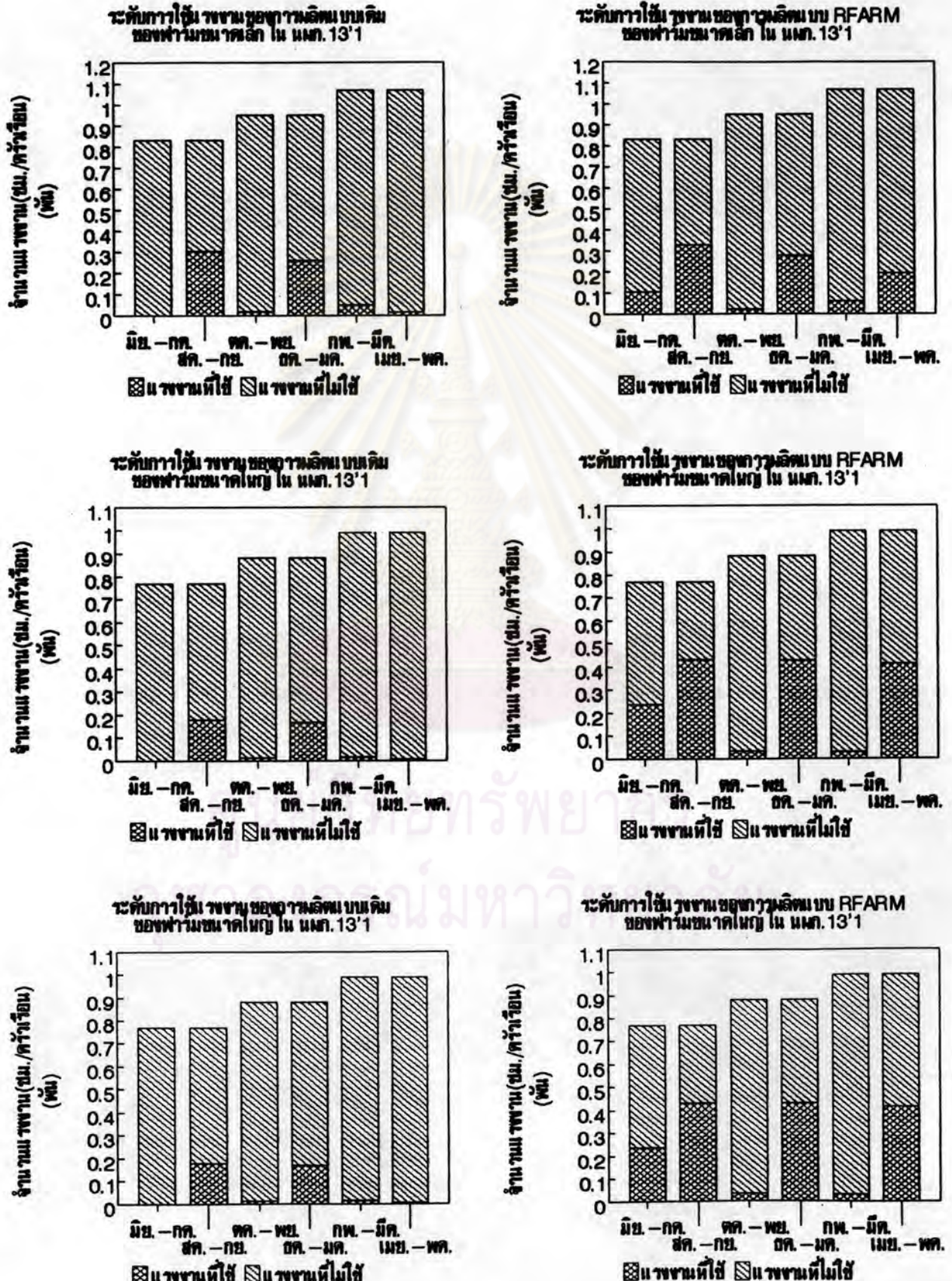


ภาพที่ 4.8 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นนท.131

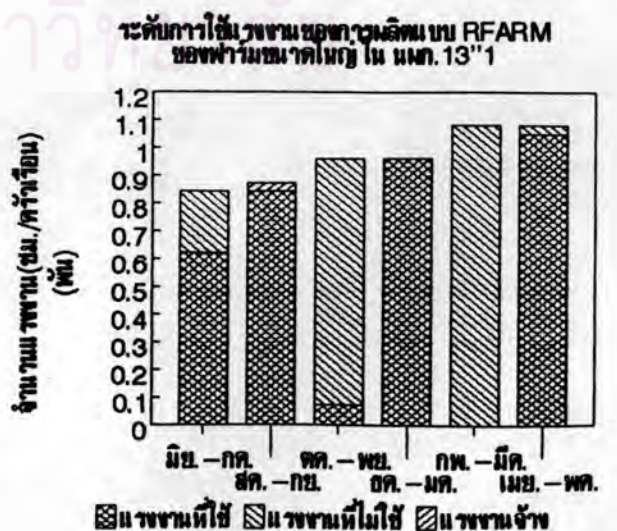
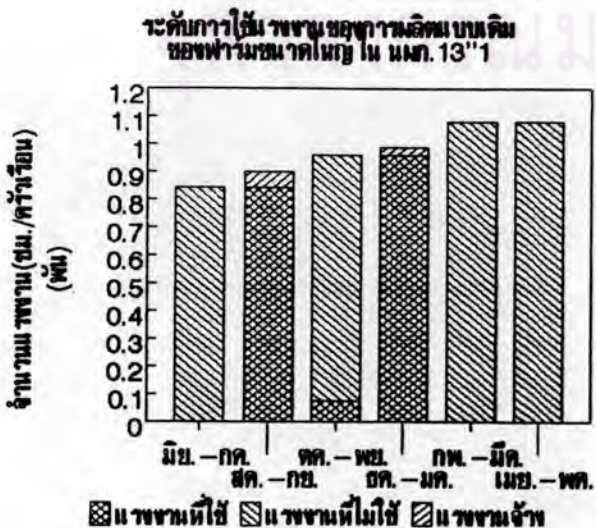
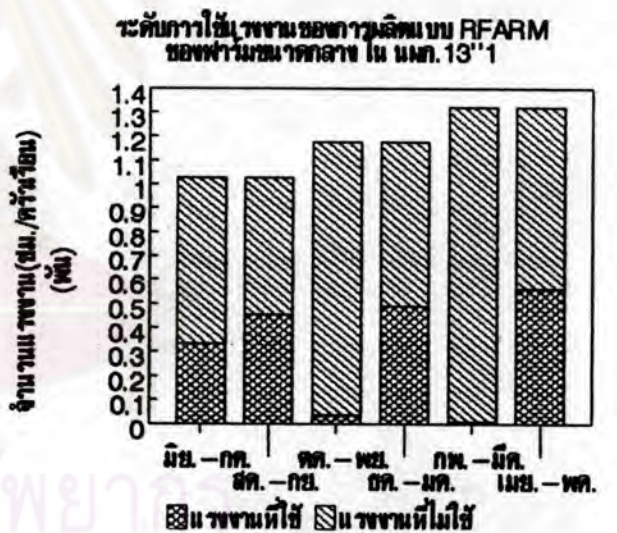
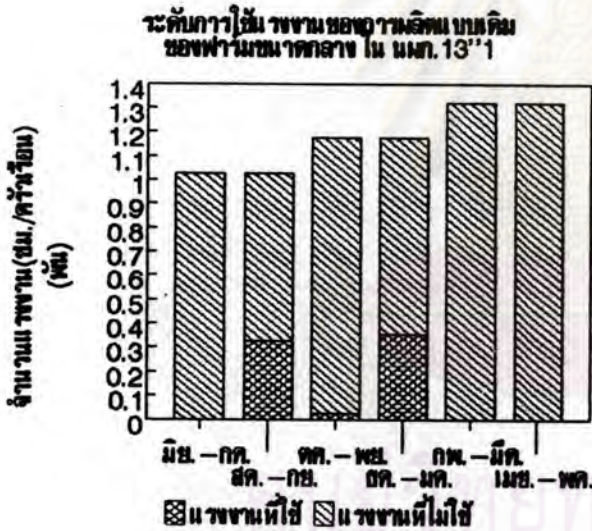
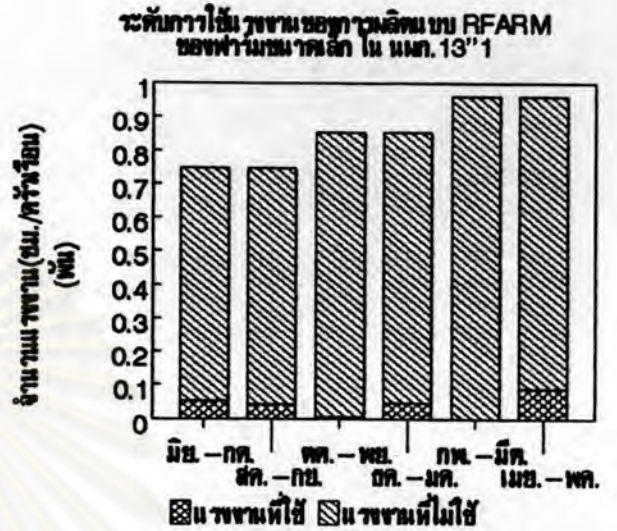
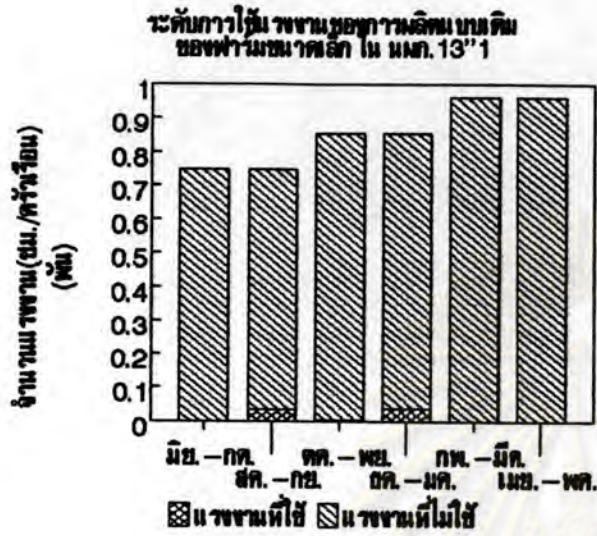




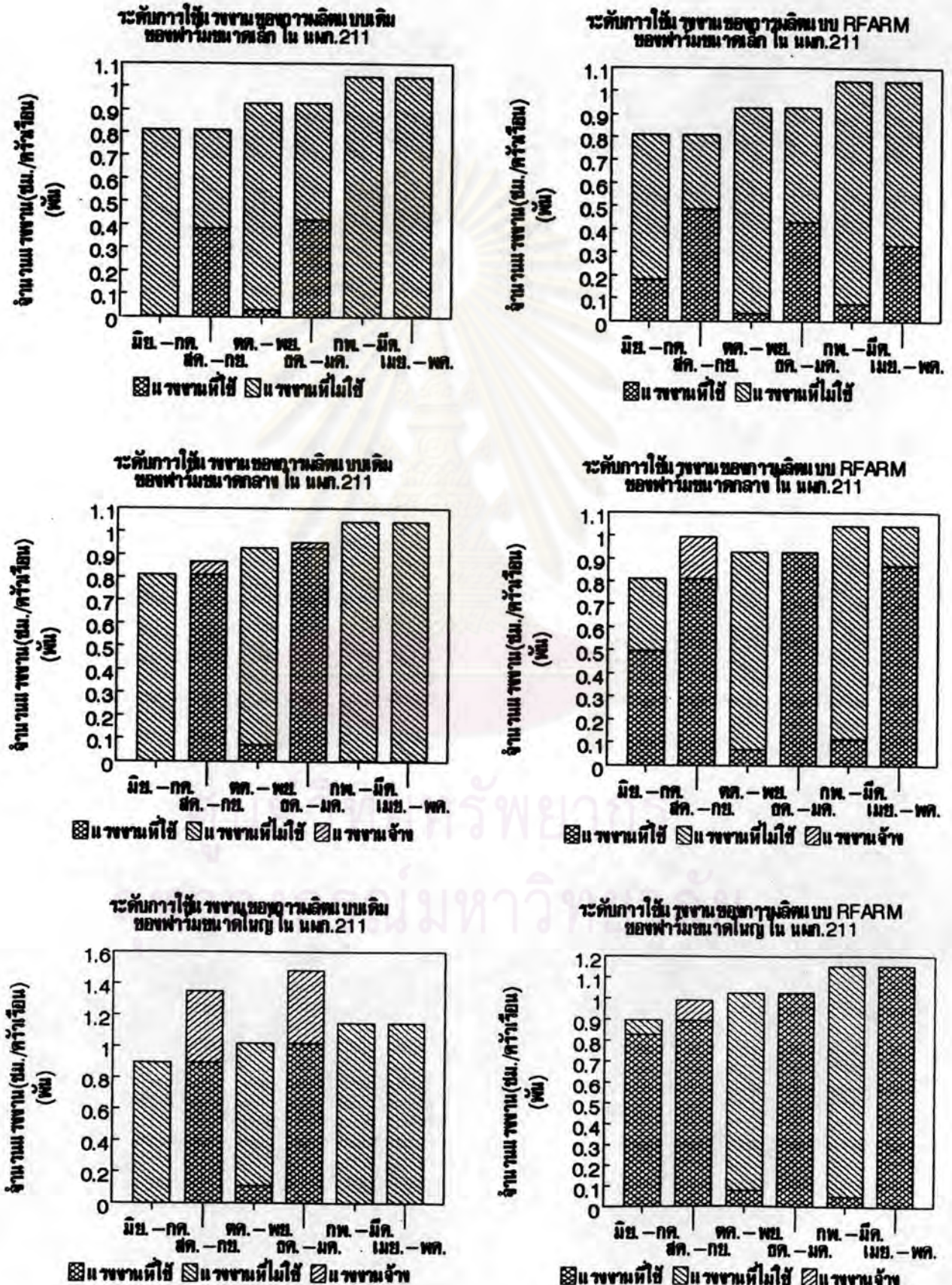
ภาพที่ 4.9 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นนท. 13'1



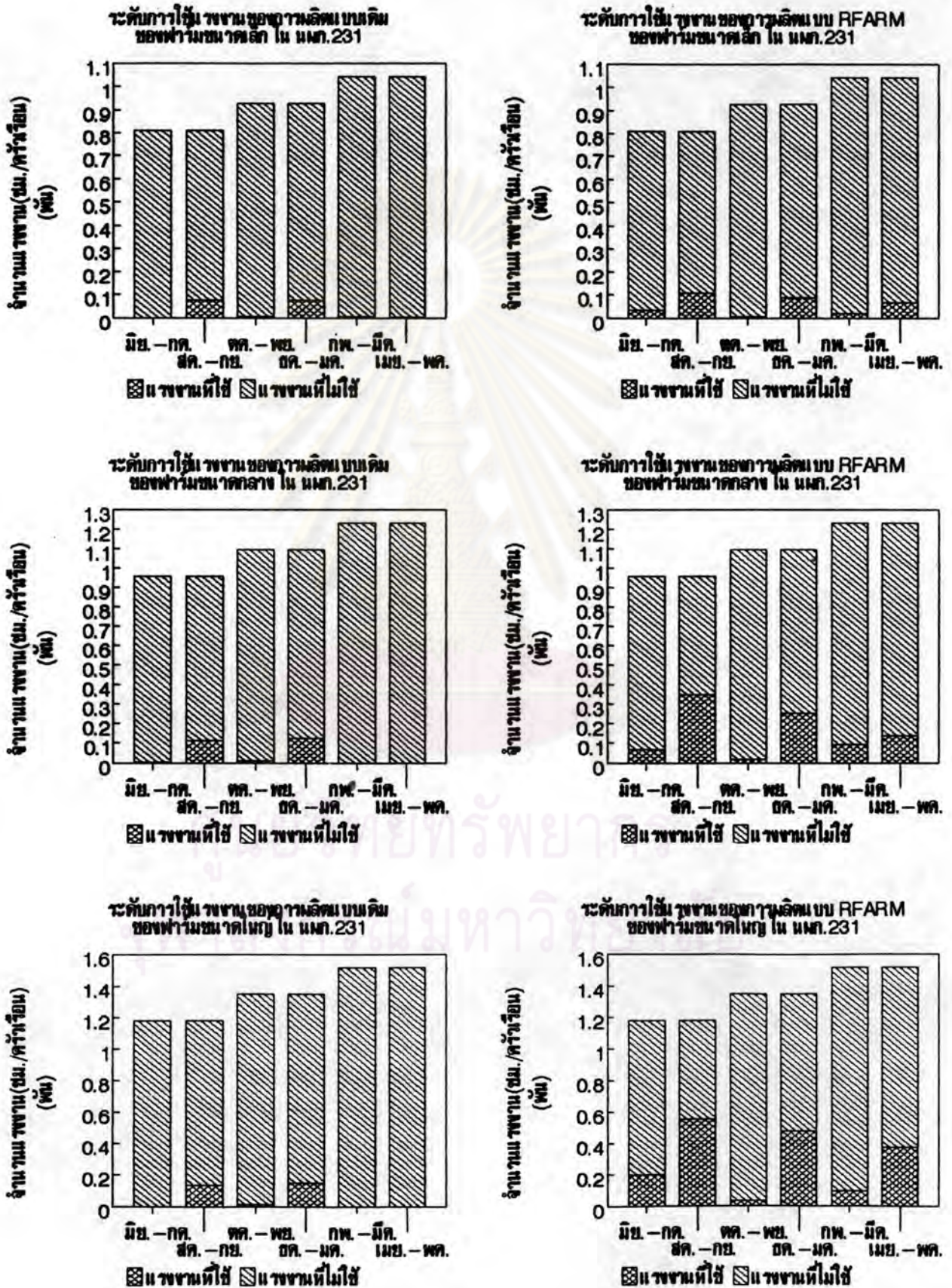
ภาพที่ 4.10 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นนท.13'1



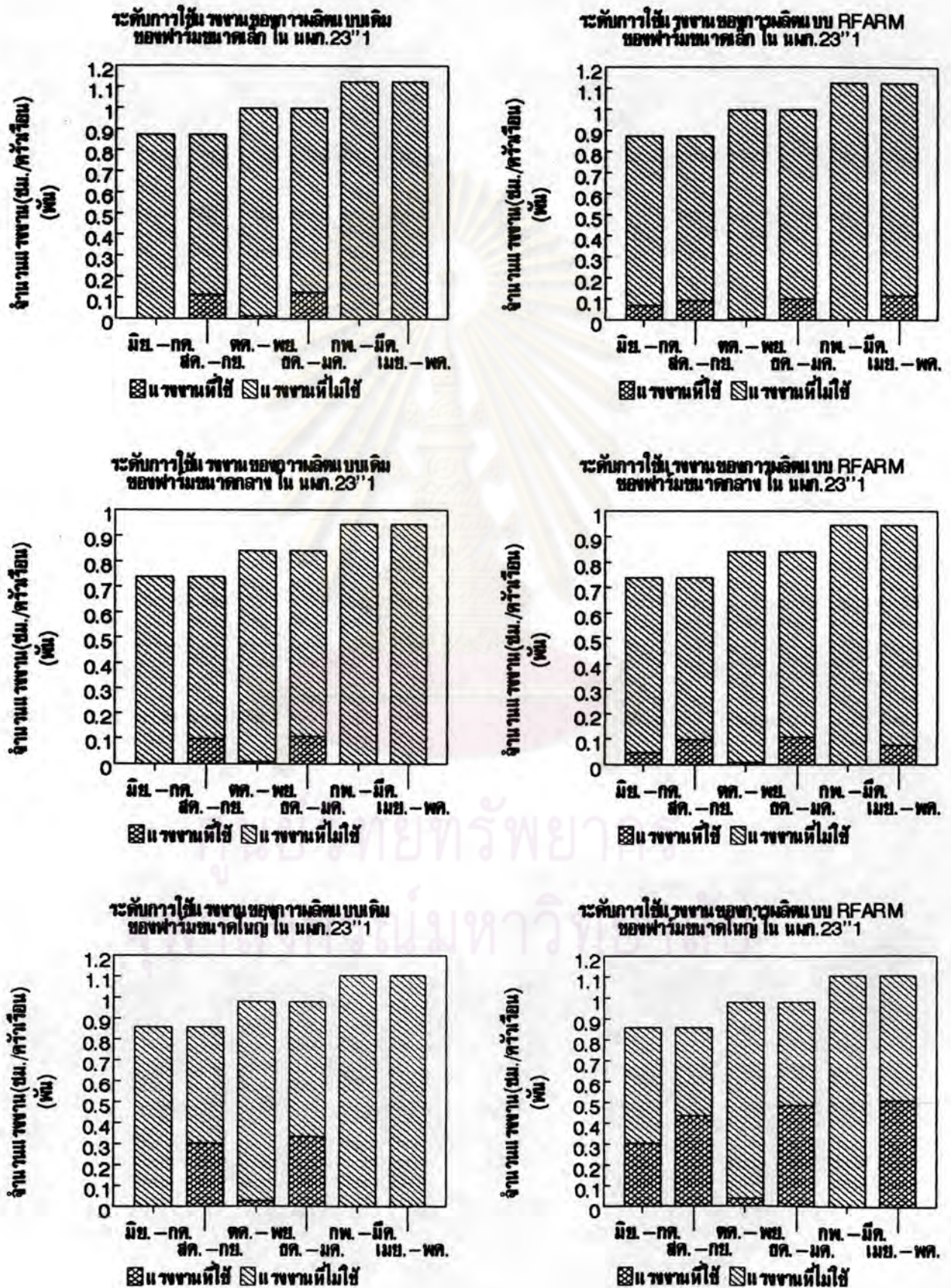
ภาพที่ 4.11 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นมก.211



ภาพที่ 4.12 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นนท.231



ภาพที่ 4.13 เปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิม
กับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ใน นนท.23'1



จากการเปรียบเทียบการใช้แรงงานระหว่างการผลิตแบบเดิมกับการผลิตแบบ RFARM ของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ในแต่ละ หนก. พบว่าการผลิตแบบ RFARM ทำให้มีการใช้แรงงานในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจากการผลิตแบบเดิม ซึ่งส่งผลให้คนเมืองทำมากขึ้น และจะเห็นว่าในช่วงเดือน สค.-กย. เป็นช่วงที่มีความต้องการแรงงานมากที่สุด ในขณะที่ช่วงเดือน มิย.-กค. และ ตค.-พย. มีความต้องการแรงงานไม่มากนัก อย่างไรก็ตามแรงงานที่เหลือในแต่ละช่วงเวลานี้ จะใช้ในการปลูกไม้ผลและยางพารา ซึ่งปลูกกันมากใน หนก. 131, 13'1, 13''1, 231 และ 23''1 โดยจะพบว่าใน หนก. เหล่านี้จะมีแรงงานเหลือเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการใช้แรงงานที่แสดงในภาพเหล่านี้เป็นการใช้แรงงานในการปลูกข้าวและพืชไร่จากการผลิตแบบเดิมและการผลิตแบบ RFARM เท่านั้น

จากผลการวิเคราะห์ทั้งหมดข้างบน จะเห็นว่า

1. ใน หนก. 111 และ 211 การหาแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม โดยวิธีลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง จะทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิของฟาร์มเพิ่มมากขึ้นมาก เนื่องจากใน หนก. ทั้งสองนี้ มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวและปลูกพืชไร่มาก ซึ่งการผลิตแบบเดิมของเกษตรกรยังมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่เต็มที่ ดังนั้นการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการผลิตของเกษตรกรดังแบบแผนการผลิตที่ได้ยอมทำให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ จึงส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวมีรายได้สูงขึ้น

2. ส่วนใน หนก. ที่เหลือคือ 131, 13'1, 13''1, 231 และ 23''1 มีลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวและพืชไร่สัก ดังนั้นการหาแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม โดยวิธีลิเนียร์โปรแกรมมิ่งเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องคำนึงถึงการปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ที่เป็นไปได้มาพิจารณาร่วมด้วย ซึ่งในพื้นที่เหล่านี้มีศักยภาพในการปลูกไม้ผลและเลี้ยงสัตว์ได้ ซึ่งถ้าให้พื้นที่เหล่านี้ทำกิจกรรมการผลิตดังกล่าวจะทำให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น

ดังนั้น แบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยรวมสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ให้ครัวเรือนเกษตรกรในแต่ละ นผก. ทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมที่ได้จาก RFARM

2. ให้มีการปลูกไม้ผล หรือ การเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่ที่สามารถทำได้

จากผลสรุปที่ได้ดังกล่าวข้างต้น สามารถนำไปวิเคราะห์ถึงผลกระทบของแบบแผนการผลิตดังกล่าวที่มีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรได้ต่อไป

4.2 ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ในส่วนนี้จะวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อเป็นแนวทางในการหาแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งได้แบ่งการวิเคราะห์เป็นกรณีต่าง ๆ ด้วยกัน คือ

กรณีที่ 1 เป็นระบบเศรษฐกิจโดยปกติของบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ทำการผลิตแบบเดิม เพื่อเป็นพื้นฐานในการเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงการผลิตในกรณีอื่น ๆ

กรณีที่ 2 เปลี่ยนแปลงแบบแผนการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้ใน RFARM โดยสมมติให้ทุกครัวเรือน ทำการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้

กรณีที่ 3 เปลี่ยนแปลงการผลิตตามแบบแผนการผลิตที่ได้จาก RFARM ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการผลิต เพื่อให้เป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุด

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ จะศึกษาเฉพาะผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรของการผลิตทางพืชเท่านั้น โดยพืชที่นำมาวิเคราะห์นี้เป็นพืชที่มีความสำคัญในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง เงาะ ทุเรียน มะพร้าว ยางพารา ส่วนถั่วเขียวและถั่วลิสง ยังมีการปลูกไม่มากนักแต่เป็นพืชที่ส่งเสริมให้ปลูก จึงนำเข้ามาศึกษาด้วยการเปลี่ยนแปลงการผลิตในแต่ละกรณี แสดงไว้ในตารางที่ 4.64

ตารางที่ 4.64 การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการผลิตของพืชแต่ละชนิดในกรณีต่าง ๆ

หน่วย:ไร่

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	5,545.98	5,675.44	5,675.44
ข้าวนาปรัง	525.97	1,487.20	1,487.20
ถั่วเขียว	10.00	165.82	165.82
ถั่วลิสง	7.00	4,237.04	4,237.04
เงาะ	30.73	30.75	30.75
ทุเรียน	94.64	94.64	858.39
มะม่วง	27.50	27.50	27.50
มะพร้าว	327.53	327.53	327.53
ยางพารา	6,442.36	6,442.36	5,511.17

ที่มา : จากการคำนวณ

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในแต่ละกรณี จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรที่ต่างกันออกไป โดยระบบเศรษฐกิจที่ถูกนำมาพิจารณา ได้แก่ ประชากร กำลังแรงงาน อุปทานผลผลิต (ปริมาณของผลผลิต) แบบแผนการผลิตพืช ความต้องการใช้ปัจจัยการผลิต และมูลค่าเพิ่มของการผลิต

การเปรียบเทียบผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตร จากการเปลี่ยนแปลงการผลิตในกรณีต่าง ๆ ได้ผลดังต่อไปนี้

4.2.1 ประชากรและกำลังแรงงาน

ประชากรและแรงงานในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จากตัวอย่างที่สุ่มมา มีประชากรทั้งหมด 3,658 คน ในจำนวนนี้เป็นประชากรที่มีอายุระหว่าง 15-64 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงาน จำนวน 2,310 คน คิดเป็นร้อยละ 63.15 ของประชากรทั้งหมด สามารถแยกเป็นประชากรในวัยทำงานภาคการเกษตร จำนวน 1,720 คน คิดเป็นร้อยละ 74.46 ของประชากรในวัยทำงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือประมาณ 590 คน เป็นประชากรวัยทำงานนอกภาคการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 25.54 ของประชากรวัยทำงานทั้งหมด จะเห็นว่าแรงงานส่วนใหญ่ในบริเวณนี้ยังเป็นแรงงานในภาคเกษตรอยู่ ซึ่งในการศึกษานี้จำนวนประชากรไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้แรงงานภาคเกษตรมีจำนวนคงที่ด้วย กล่าวคือจะไม่ศึกษาถึงผลกระทบของประชากรที่มีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตร ซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการสินค้าคงที่ไปด้วย

4.2.2 แบบแผนการผลิตพืชและอุปทานผลผลิต

เนื่องจากปริมาณผลผลิตแต่ละชนิดเท่ากับ ผลคูณระหว่างพื้นที่เก็บเกี่ยวของพืชชนิดนั้น ๆ กับปริมาณผลผลิตต่อไร่ และเนื่องจากปริมาณผลผลิตต่อไร่ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการผลิตจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เก็บเกี่ยว ซึ่งสามารถแสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการผลิตที่มีต่อปริมาณผลผลิตได้ดังตารางต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.65 อุปทานของผลผลิตทางการเกษตรของพืชแต่ละชนิด
บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	1,652.07	1,737.76	1,737.76
ข้าวนาปรัง	134.57	414.81	414.81
ถั่วเขียว	0.66	15.64	15.64
ถั่วลิสง	2.46	1,485.97	1,485.97
เงาะ	17.43	17.43	17.43
ทุเรียน	62.99	62.99	577.90
มะม่วง	7.85	7.85	7.85
มะพร้าว	171.50	171.50	171.50
ยางพารา	869.66	869.66	783.31

ที่มา : จากการคำนวณ

อุปทานผลผลิตทางการเกษตรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในตารางที่ 4.65 พบว่า กรณีที่ 1 ซึ่งเป็นการผลิตในระบบเศรษฐกิจเดิม มีการผลิตข้าวนาปีเป็นปริมาณมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ยางพารา และข้าวนาปรัง มีการผลิตข้าวนาปี จำนวน 1,652.07 ตัน ยางพารา 869.66 ตัน และข้าวนาปรัง 134.57 ตัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับในกรณีที่ 2 ที่มีการเปลี่ยนรูปแบบการผลิต จะเห็นว่า การผลิตในกรณีที่ 2 ทำให้ได้ผลผลิตข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ถั่วเขียว และถั่วลิสงเพิ่มขึ้น มากกว่ากรณีที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตตามแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมที่ได้จาก RFARM ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ซึ่งส่งผลให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย คือ ผลผลิตข้าวนาปีจำนวน 1,737.76 ตัน เพิ่มขึ้นจากกรณีที่ 1 85.69 ตัน ข้าวนาปรัง 414.81 ตัน เพิ่มขึ้นจากกรณีที่ 1 280.24 ตัน เป็นต้น และในกรณีที่ 3 นอกจากปริมาณผลผลิตของข้าวและ ถั่วเพิ่มขึ้นแล้ว ปริมาณผลผลิตของทุเรียนเพิ่มขึ้นส่วนยางพารามีปริมาณผลผลิตลดลง เนื่องจากมี

การปลูกทุเรียนเพื่อทดแทนยางพารา โดยปริมาณผลผลิตทุเรียนเท่ากับ 577.90 ตัน เพิ่มขึ้นจาก
 กรณีที่ 1 514.91 ตัน ส่วนยางพารามีปริมาณผลผลิตลดลงเหลือ 783.31 ตัน ลดลงจากกรณี 1
 86.35 ตัน ส่วนเงาะ มะม่วงและมะพร้าว ปริมาณผลผลิตไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากไม่มีการ
 เปลี่ยนแปลงพื้นที่การเพาะปลูก

อุปทานผลผลิตทางการเกษตรเหล่านี้จะถูกนำไปในกิจกรรมต่าง ๆ กัน ได้แก่ ใช้เป็น
 อาหาร ใช้เป็นอาหารสัตว์ เก็บไว้ทำพันธุ์ การสุญเปล่า การใช้สำหรับอุตสาหกรรม และ
 การส่งออก ซึ่งแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการผลิตตามกรณีต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.66 ต้องการอาหารของพืชแต่ละชนิดบริเวณลุ่มน้ำ
 ทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	1,393.39	1,393.39	1,393.39
ข้าวนาปรัง	106.67	106.67	106.67
ถั่วเขียว	0.66	0.66	0.66
ถั่วลิสง	2.36	2.36	2.36
เงาะ	15.66	15.66	15.66
ทุเรียน	54.10	54.10	54.10
มะม่วง	6.52	6.52	6.52
มะพร้าว	145.40	145.40	145.40
ยางพารา	-	-	-

ที่มา : จากการคำนวณ

- ปริมาณผลผลิตที่เป็นอาหาร จากตารางที่ 4.66 พบว่าปริมาณผลผลิตที่เป็นอาหารแต่ละชนิดไม่เปลี่ยนแปลงในแต่ละกรณี ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนประชากรไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้ความต้องการอาหารไม่เปลี่ยนแปลงเช่นกัน โดยมีความต้องการบริโภคข้าวมากที่สุด จำนวน 1,500.06 ตันซึ่งผลผลิตข้าวในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการบริโภค ปริมาณข้าวเพื่อเป็นอาหารจึงมีปริมาณมากที่สุด ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงจะส่งออก ส่วนผลผลิตอื่น ๆ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการบริโภคในพื้นที่แต่เพียงอย่างเดียว เหลือส่งออกน้อยมาก ยกเว้น ยางพารา ซึ่งทำการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถนำมาบริโภคได้

- ปริมาณผลผลิตที่เป็นอาหารสัตว์ จากตารางที่ 4.67 พบว่า ปริมาณผลผลิตที่เป็นอาหารสัตว์มีปริมาณน้อยมาก โดยมีเฉพาะข้าวและมะพร้าวเท่านั้นที่ถูกนำมาเป็นอาหารสัตว์ ในกรณีที่ 1 มีปริมาณข้าวและมะพร้าวที่เป็นอาหารสัตว์ จำนวน 21.36 และ 0.45 ตัน ตามลำดับ และการผลิตมากขึ้นในกรณีที่ 2 และ 3 ทำให้ปริมาณผลผลิตที่เป็นอาหารสัตว์เพิ่มมากขึ้นไปด้วย คือ มีปริมาณข้าว 27.07 ตัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.67 ผลผลิตที่เป็นอาหารสัตว์ของพืชแต่ละชนิดบริเวณ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ตัน

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	19.39	20.85	20.85
ข้าวนาปรัง	1.97	6.22	6.22
ถั่วเขียว	-	-	-
ถั่วลิสง	-	-	-
เงาะ	-	-	-
ทุเรียน	-	-	-
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	0.45	0.45	0.45
ยางพารา	-	-	-

ที่มา : จากการคำนวณ

- ปริมาณผลผลิตที่เป็นเมล็ดพันธุ์ จากตารางที่ 4.68 พบว่า ปริมาณผลผลิตที่เป็นเมล็ดพันธุ์เหมือนกับปริมาณผลผลิตที่เป็นอาหารสัตว์ กล่าวคือ มีปริมาณผลผลิตที่ถูกนำมาเป็นเมล็ดพันธุ์เพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยข้าวเป็นผลผลิตที่เป็นเมล็ดพันธุ์มากที่สุด เท่ากับ 129.38 ตัน และเมื่อเปรียบเทียบในกรณีต่าง ๆ พบว่า กรณี 2 และ 3 มีปริมาณผลผลิตที่เป็นเมล็ดพันธุ์มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณี 1

ตารางที่ 4.68 ผลผลิตที่เป็นเมล็ดพันธุ์ของพืชแต่ละชนิดบริเวณ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	122.56	128.59	128.59
ข้าวนาปรัง	6.82	21.16	21.13
ถั่วเขียว	-	-	-
ถั่วลิสง	0.04	23.78	23.78
เงาะ	0.10	0.10	0.10
ทุเรียน	-	-	-
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	1.94	1.94	1.94
ยางพารา	-	-	-

ที่มา : จากการคำนวณ

- ปริมาณผลผลิตที่สูญเสียไปล่า ที่แสดงในตารางที่ 4.69 จะเห็นว่า มะพร้าวมีปริมาณผลผลิตที่สูญเสียมากที่สุด ในขณะที่ข้าวมีปริมาณสูญเสียไม่มากนักเมื่อเทียบกับปริมาณการผลิตทั้งหมด การเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นในกรณีต่าง ๆ ก็พบว่า มีลักษณะเหมือนกับปริมาณผลผลิตที่เป็นเมล็ดพันธุ์ คือการผลิดที่เพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณผลผลิตที่สูญเสียไปล่าเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 4.69 ผลผลิตที่สุญเปล่าของพืชแต่ละชนิดบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ตัน

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	8.48	8.49	8.49
ข้าวนาปรัง	5.00	16.18	16.18
ถั่วเขียว	-	-	-
ถั่วลิสง	0.06	34.18	34.18
เงาะ	1.57	1.57	1.57
ทุเรียน	3.47	3.47	32.36
มะม่วง	1.33	1.33	1.33
มะพร้าว	22.03	22.03	22.03
ยางพารา	1.62	1.62	1.57

ที่มา : จากการคำนวณ

- ส่วนปริมาณผลผลิตที่ส่งออก ในตารางที่ 4.70 พบว่ายางพารามีปริมาณส่งออกมากที่สุด รองลงมาคือ ข้าว โดยในพื้นที่สามารถผลิตข้าวได้เพียงพอต่อการบริโภคและส่วนที่เหลือจึงส่งออก ส่วนยางพารา การผลิตที่ได้เกือบทั้งหมดเป็นการผลิตที่ส่งออก ถั่วเขียว และถั่วลิสง มีผลผลิตเพียงพอในพื้นที่เท่านั้น เป็นการผลิตเพื่อบริโภคไม่มีการส่งออก ทางด้านไม้ผล พบว่าส่วนใหญ่ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเช่นกัน ยกเว้น ทุเรียนและมะพร้าวที่เหลือส่งออก ในกรณีที่ 2 พบว่า การผลิตที่ได้ทำให้มีปริมาณผลผลิตส่งออกมากขึ้น โดยเฉพาะข้าวนาปรัง ถั่วเขียวและถั่วลิสง มีปริมาณเหลือส่งออกเป็นจำนวนมากในกรณีที่ 3 ก็เช่นเดียวกัน นอกจากจะทำให้ข้าวนาปรัง ถั่วเขียวและถั่วลิสง ส่งออกได้มากขึ้นแล้ว ยังทำให้มีปริมาณผลผลิตทุเรียนส่งออกเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ยางพารามีปริมาณส่งออกน้อยลง

ตารางที่ 4.70 ปริมาณส่งออกของพืชแต่ละชนิดบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	121.93	180.67	180.67
ข้าวนาปรัง	16.06	264.58	264.58
ถั่วเขียว	-	14.98	14.98
ถั่วลิสง	-	1,425.66	1,425.66
เงาะ	-	-	-
ทุเรียน	1.19	1.19	487.20
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	1.41	1.41	1.41
ยางพารา	862.31	862.31	776.02

ที่มา : จากการคำนวณ

4.2.3 ความต้องการใช้ปัจจัยการผลิต

การผลิตดังกล่าวก่อให้เกิดความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ซึ่งในที่นี้แยกออกเป็นความต้องการปัจจัยการผลิตในการดำเนินงาน ซึ่งได้แก่ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืชชนิดผงและชนิดน้ำ เมล็ดพันธุ์ และความต้องการแรงงาน ได้แก่ แรงงานคน ลีตว์ และเครื่องจักร(รถแทรกเตอร์) ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.71-77

- ปุ๋ย ยางพาราเป็นพืชที่มีความต้องการใช้ปุ๋ยมากที่สุด เนื่องจากมีพื้นที่การผลิตมากที่สุด รองลงมา คือ ข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ส่วนไม้ผลมีการใช้ปุ๋ยไม่มากนัก เนื่องจากมีพื้นที่ในการเพาะปลูกไม่มากนัก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีต่าง ๆ จะพบว่า การเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูก

ทำให้พืชชนิดนั้นมีความต้องการปุ๋ยเพิ่มขึ้นด้วย โดยในกรณีที่ 1 จะเห็นว่ามีความต้องการปุ๋ยทั้งหมด 306,476.53 กิโลกรัม การเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกในกรณีที่ 2 และ 3 ทำให้ปริมาณความต้องการใช้ปุ๋ยทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 339,911.95 และ 339,424.37 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.71 ความต้องการใช้ปุ๋ยพืชแต่ละชนิดบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
หน่วย: กิโลกรัม

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	143,419.04	146,766.88	146,766.88
ข้าวนาปรัง	11,571.34	32,718.40	32,718.40
ถั่วเขียว	12.51	207.42	207.42
ถั่วลิสง	14.47	8,760.08	8,760.08
เงาะ	1,046.05	1,046.05	1,046.05
ทุเรียน	2,570.42	2,570.42	23,313.87
มะม่วง	540.93	540.93	540.93
มะพร้าว	415.96	415.96	415.96
ยางพารา	146,885.81	146,885.81	125,654.68
รวม	306,476.53	339,911.95	339,424.27

ที่มา : จากการคำนวณ

- ยาบราบศัตรูพืชแยกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดผงและชนิดน้ำ ยาบราบศัตรูพืชผง มีความต้องการในพืช 3 ชนิดเท่านั้น คือ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง และถั่วลิสง โดยแต่ละกรณีมีความต้องการยาปราบศัตรูพืชชนิดผงแตกต่างกันเล็กน้อย ดังตารางที่ 4.72 ส่วนยาปราบศัตรูพืชชนิดน้ำ มีความต้องการในพืชเกือบทุกชนิด ยกเว้น ข้าวนาปีและยางพาราเท่านั้น โดยยางพารามีความต้องการใช้ปริมาณมากที่สุด ส่วนพืชอื่น ๆ มีความต้องการใช้ไม่มากนัก จากตารางที่ 4.73 จะพบว่า ในกรณีที่ 2 มีความต้องการใช้ยาปราบศัตรูพืชชนิดน้ำมากที่สุด คือ 3,704.25 ลิตร ในขณะที่

ที่กรณีที่ 3 มีปริมาณความต้องการใช้เพียง 3,428.41 ลิตรเท่านั้น เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่มี
ความต้องการใช้ยาปราบศัตรูพืชมาก ดังนั้นการลดพื้นที่การเพาะปลูกยางพาราจึงทำให้ความต้อง
การใช้ยาปราบศัตรูพืชชนิดนี้ลดลงมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.72 ความต้องการใช้ยาปราบศัตรูพืชชนิดผงของพืชแต่ละชนิด
บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: กิโลกรัม

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	5,379.60	5,505.18	5,505.18
ข้าวนาปรัง	24.72	69.90	69.90
ถั่วเขียว	-	-	-
ถั่วลิสง	0.40	244.90	244.90
เงาะ	-	-	-
ทุเรียน	-	-	-
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	-	-	-
ยางพารา	-	-	-
รวม	5,404.72	5,819.98	5,819.98

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.73 ความต้องการใช้ยาปราบศัตรูพืชชนิดน้ำของพืชแต่ละชนิด
บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ลิตร

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	-	-	-
ข้าวนาปรัง	163.05	461.03	461.03
ถั่วเขียว	0.80	13.27	13.27
ถั่วลิสง	1.24	751.23	751.23
เงาะ	37.50	37.50	37.50
ทุเรียน	9.33	9.33	84.64
มะม่วง	2.48	2.48	2.48
มะพร้าว	-	-	-
ยางพารา	2,429.41	2,429.41	2,078.26
รวม	2,643.81	3,704.25	3,428.41

ที่มา : จากการคำนวณ

- เมล็ดพันธุ์ มีความต้องการในการปลูกข้าวและถั่วเท่านั้น ส่วนไม้ผลและยางพารา
ไม่มีความต้องการในเมล็ดพันธุ์ เนื่องจากใช้วิธีการอื่นในการขยายพันธุ์ ไม่ได้เพาะจากเมล็ด
โดยตรง จึงไม่มีความต้องการใช้เมล็ด ดังนั้นผลที่ได้จากกรณีที่ 2 กับ 3 จึงเหมือนกัน ดังใน
ตารางที่ 4.74

ตารางที่ 4.74 ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของพืชแต่ละชนิดบริเวณ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: กิโลกรัม

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	50,468.42	51,646.50	51,646.50
ข้าวนาปรัง	5,165.03	14,604.30	14,604.30
ถั่วเขียว	53.60	888.80	888.80
ถั่วลิสง	95.20	57,623.74	57,623.74
เงาะ	-	-	-
ทุเรียน	-	-	-
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	-	-	-
ยางพารา	-	-	-
รวม	55,782.25	124,763.35	124,763.35

ที่มา : จากการคำนวณ

- ความต้องการใช้แรงงานคน จากตารางที่ 4.75 พืชที่ต้องการใช้แรงงานคนในการเพาะปลูกมากที่สุด คือ ข้าวนาปี เนื่องจากเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่มีความสำคัญในพื้นที่ รองลงมาคือ ยางพารา และข้าวนาปรัง การที่ยางพารามีพื้นที่ปลูกเป็นอันดับหนึ่ง แต่มีความต้องการใช้แรงงานคนเป็นอันดับ 2 เนื่องจากการปลูกยางพาราไม่จำเป็นต้องดูแลรักษามากนัก มีการใช้แรงงานมากในช่วงกรีดยางเท่านั้น จึงต้องการแรงงานไม่มากเมื่อเทียบกับข้าวนาปี ซึ่งต้องใช้แรงงานตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ในกรณีที่ 1 มีความต้องการใช้แรงงานทั้งหมดประมาณ 1,283 คน เป็นการใช้แรงงานของข้าวนาปี ประมาณ 881 คน และเป็นการใช้แรงงานของยางพาราประมาณ 335 คน ส่วนถั่วเขียวและถั่วลิสงมีการใช้แรงงานคนไม่มากนัก เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกน้อยมาก พวกไม้ผลก็เช่นเดียวกัน มีการใช้แรงงานไม่มากนัก เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกและความ

ต้องการการดูแลไม่มากนัก ซึ่งจากกรณีที่ 1 นี้เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีอื่น ๆ จะพบว่า การเพิ่มพื้นที่การปลูกย่อมทำให้มีความต้องการแรงงานคนมากขึ้น ดังนั้นในกรณีที่ 2 จึงมีความต้องการแรงงานคนทั้งหมดเพิ่มขึ้น คือ ประมาณ 1,974 คน ในกรณีที่ 3 มีความต้องการแรงงานทั้งหมดลดลง คือมีความต้องการ 1,927.57 คน เนื่องจากการปลูกทุเรียนแทนยางพารา ทำให้ความต้องการแรงงานจากยางพาราลดลงมาก เมื่อเทียบกับทุเรียนที่ต้องการใช้แรงงานไม่มากนัก

ตารางที่ 4.75 ความต้องการใช้แรงงานคนของพืชแต่ละชนิดบริเวณ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ชนิดพืช	หน่วย:คน		
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	880.81	901.97	901.97
ข้าวนาปรัง	61.95	175.18	175.18
ถั่วเขียว	0.43	7.07	7.07
ถั่วลิสง	0.91	550.87	550.87
เงาะ	1.10	1.10	1.10
ทุเรียน	0.34	0.34	3.14
มะม่วง	0.04	0.04	0.04
มะพร้าว	1.69	1.69	1.69
ยางพารา	334.88	334.88	286.43
รวม	1,282.15	1,973.14	1,927.57

ที่มา : จากการคำนวณ

- ความต้องการใช้แรงงานสัตว์ ในพื้นที่ที่มีความต้องการใช้แรงงานสัตว์ไม่มากนัก เนื่องจากการเก็บเกี่ยวพืชโดยมากแล้วไม่ใช้แรงงานสัตว์ การใช้แรงงานสัตว์จะใช้เพื่อเตรียมดินเท่านั้น ทำให้มีเพียงพืช 2 ชนิดเท่านั้นที่ยังใช้แรงงานสัตว์อยู่ คือ ข้าวนาปรังและถั่วลิสง ดังนั้นการ

เปลี่ยนแปลงการผลิตในแต่ละกรณีจะส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้แรงงานสัตว์ไม่มากนัก ดังใน ตารางที่ 4.76

ตารางที่ 4.76 ความต้องการใช้แรงงานสัตว์ของพืชแต่ละชนิดบริเวณ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ชั่วโมง

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	-	-	-
ข้าวนาปรัง	247.21	698.98	698.98
ถั่วเขียว	-	-	-
ถั่วลิสง	5.69	3,444.72	3,444.72
เงาะ	-	-	-
ทุเรียน	-	-	-
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	-	-	-
ยางพารา	-	-	-
รวม	252.9	4,143.70	4,143.70

ที่มา : จากการคำนวณ

- ความต้องการใช้แรงงานเครื่องจักร ซึ่งในที่นี้หมายถึงรถแทรกเตอร์ การใช้รถแทรกเตอร์นี้ใช้ในการเตรียมดิน และขนย้าย ซึ่งการนำรถแทรกเตอร์มาใช้นี้เองที่ทำให้ความต้องการใช้แรงงานสัตว์ลดลง มีการใช้รถแทรกเตอร์มาทดแทนแรงงานสัตว์เพิ่มขึ้น จากตารางที่ 4.77 พบว่า ข้าวนาปี มีความต้องการใช้รถแทรกเตอร์มากที่สุด รองลงมา คือ ข้าวนาปรัง เนื่องจากพืชทั้งสองชนิดนี้ มีความต้องการใช้รถแทรกเตอร์เพื่อการเตรียมดินมาก เมื่อเปรียบเทียบการใช้รถแทรกเตอร์ในแต่ละกรณีพบว่า เนื่องจากในพื้นที่ยังมีการใช้รถแทรกเตอร์

ไม่มากนัก ทำให้การเปลี่ยนแปลงการผลิตแต่ละกรณีไม่ได้ทำให้ความต้องการใช้รถแทรกเตอร์เพิ่มขึ้นมากนัก

ตารางที่ 4.77 ความต้องการใช้เครื่องจักร(รถแทรกเตอร์)ของพืชแต่ละชนิด
บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ชั่วโมง

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	26,066.11	26,674.57	26,674.57
ข้าวนาปรัง	1,887.18	5,336.67	5,336.67
ถั่วเขียว	5.33	88.43	88.43
ถั่วลิสง	3.98	2,411.72	2,411.72
เงาะ	-	-	-
ทุเรียน	3.43	3.43	57.05
มะม่วง	-	-	-
มะพร้าว	1.03	1.03	1.03
ยางพารา	1,042.24	1,042.24	838.58
รวม	29,009.30	35,558.09	35,407.02

ที่มา : จากการคำนวณ

4.2.4 มูลค่าเพิ่มของผลผลิต

มูลค่าเพิ่มและมูลค่าเพิ่มต่อไร่ ซึ่งก็คือรายได้สุทธิทางการเกษตรจากการทำการผลิตพืช จากตารางที่ 4.78 และ 4.79 จะเห็นว่าในกรณีที่ 1 การผลิตยางพารามีมูลค่าเพิ่มมากที่สุด คือมีมูลค่าเพิ่มประมาณ 11,392,270 บาท รองลงมา คือ ข้าวนาปี และทุเรียน มีค่าเท่ากับ 2,170,200 และ 1,114,890 บาท ส่วนพืชที่มีมูลค่าเพิ่มน้อยที่สุด คือ ถั่วเขียว คือมีมูลค่าเพิ่ม

เพียง 3,660 บาท เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่มีพื้นที่ปลูกยางพารา มากที่สุด รองลงมาคือ ข้าวนาปี และมีพื้นที่ปลูกถั่วเขียวน้อยที่สุด จากการผลิตทั้งหมดในกรณี 1 มีมูลค่าเพิ่มทั้งหมดประมาณ 15,700,930 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับการผลิตในกรณี 2 และ 3 จะพบว่า การผลิตในกรณี 1 มีมูลค่าเพิ่มต่ำที่สุด โดยการผลิตในกรณี 2 และ 3 พบว่าการเพิ่ม ปริมาณพื้นที่การผลิต ทำให้มูลค่าเพิ่มของการผลิตเพิ่มขึ้นด้วย กล่าวคือทำให้ถั่วลิสงมีมูลค่าเพิ่มมาก เป็นอันดับที่สองรองจากยางพารา ในกรณี 2 และในกรณี 3 ยางพารามีมูลค่าเพิ่มมากที่สุด รอง ลงมาคือ ทุเรียนและถั่วลิสง โดยมีมูลค่าเพิ่มทั้งหมดเท่ากับ 26,032,920 และ 31,145.22 บาท ในกรณี 2 และ 3 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามจากมูลค่าเพิ่มต่อไร่ พบว่าทุเรียนมีมูลค่าเพิ่มต่อไร่ ในการผลิตมากที่สุด คือ 11,780.36 บาท ในขณะที่ข้าวนาปี มีมูลค่าเพิ่มต่อไร่เพียง 391.31 บาท และยางพารามีมูลค่าเพิ่มต่อไร่เท่ากับ 1,768.34 บาท นั้นแสดงว่าการผลิตทุเรียน ทำให้ รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นมากที่สุด ส่วนข้าวนาปีเป็นพืชที่ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นน้อยมาก และเมื่อ เปรียบเทียบกับกรณี 2 จะเห็นว่า ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ถั่วเขียวและถั่วลิสง มีมูลค่าเพิ่มต่อไร่ เพิ่มขึ้น แสดงว่าการผลิตในกรณี 2 ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มจากการผลิตเพิ่มขึ้น นั่นคือทำให้เกษตรกร มีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย ส่วนในกรณี 3 ยังมีมูลค่าเพิ่มทั้งหมดสูงชันกว่าเดิมถึง 26,343.09 บาทต่อไร่ เนื่องจากการเพิ่มการผลิตทุเรียน ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มสูงอยู่แล้วยิ่งทำให้การผลิตดังกล่าวมีมูลค่าเพิ่มสูง ชัน ดังนั้นการผลิตในกรณี 3 จึงเป็นแบบแผนการผลิตที่เหมาะสม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.78 มูลค่าเพิ่มของพืชแต่ละชนิดบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
หน่วย: พันบาท

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	2,170.20	2,368.16	2,368.16
ข้าวนาปรัง	234.76	783.01	783.01
ถั่วเขียว	3.66	104.04	104.04
ถั่วลิสง	10.73	6,496.19	6,496.19
เงาะ	131.82	131.82	131.82
ทุเรียน	1,114.89	1,114.89	10,232.78
มะม่วง	95.51	95.51	95.51
มะพร้าว	547.08	547.08	547.08
ยางพารา	11,392.27	11,392.27	10,386.63
รวม	15,700.93	26,032.97	31,145.22

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.79 มูลค่าเพิ่มต่อไร่ของพืชแต่ละชนิดบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
หน่วย:บาทต่อไร่

ชนิดพืช	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
ข้าวนาปี	391.31	417.27	417.27
ข้าวนาปรัง	446.33	526.50	526.50
ถั่วเขียว	366.28	627.39	627.39
ถั่วลิสง	1,072.85	1,533.19	1,533.19
เงาะ	4,289.77	4,289.77	4,289.77
ทุเรียน	11,780.36	11,780.36	11,920.89
มะม่วง	3,473.07	3,473.07	3,473.07
มะพร้าว	1,670.36	1,670.36	1,670.36
ยางพารา	1,768.347	1,768.34	1,884.65
รวม	25,258.63	26,081.81	26,343.09

ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณี จะพบว่าการปรับเปลี่ยนการผลิตตามกรณีดังกล่าว จะให้ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นต่อเกษตรกรในแผนกทั้งสิ้น โดยการผลิตในกรณีที่ 3 จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรดีที่สุด คือ ทำให้มีการผลิต และการส่งออก ตลอดจนมีมูลค่าเพิ่มต่อไร่ของการผลิตสูงขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้จะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นนั่นเอง ดังนั้นแบบแผนการผลิตทางการเกษตรดังกล่าว จึงเป็นแบบแผนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม เพราะนอกจากจะเป็นการก่อให้เกิดประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่สูงสุดแล้ว ยังทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของภาคการเกษตรดีขึ้นด้วย