

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. "สรุปภาวะหนี้สินของเกษตรกร และสรุปผลการศึกษานโยบายหนี้สินของเกษตรกร ของคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ (วุฒิสภา)" อัดสำเนา, 22 ตุลาคม 2533.
- เพลินพิศ สัตย์สงวน. บทบาทของธนาคารพาณิชย์ในการให้สินเชื่อการเกษตร. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2530.
- เยาวเรศ ทับพันธุ์. ปัจจัยกำหนดแหล่งเงินทุนและระดับการกู้ยืมของครัวเรือนชนบท. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2530.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาถิน. บทบาทของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรกับการดำเนินงานสินเชื่อเพื่อการเกษตร. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2530.
- สมคิด แก้วสนธิ. ลีเนียร์โปรแกรม: หลักและการประยุกต์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- สมนึก ทับพันธุ์ และ เยาวเรศ ทับพันธุ์. เศรษฐกิจภาคการเกษตรและภาวะราคาสินค้าเกษตร กรุงเทพฯ : สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์, 2533

ภาษาอังกฤษ

- Raymond R. Beneke and Ronald Winterboer. Linear Programming Application to Agriculture. The Iowa State University press, 1973.
- Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen. Agricultural Economics and Agribusiness. Fourth Edition. USA: John Wiley & Son, 1988.
- John W. Goodwin. Agricultural Economics. USA: A Prentice Hall Company, 1977.
- Milton w. Snodgrass and L.T. Wallace. Agricultural Economics and Resource Management. Second Edition. USA: Pretice Hall, Inc, 1980.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองลิเนียโปรแกรมมิ่งในฟาร์มขนาดเล็ก กลาง และ ใหญ่

ตาราง 1.1 ระดับกิจกรรม ในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 2)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	11.93	ไร่	-4342.28
ข้าวนาปรัง	3.97	ไร่	-2825.17
กิจกรรมปลูกฝ้าย	5.18	ไร่	-5892.04
กิจกรรมเลี้ยงสุกรขุน	18.24	ตัว	-39,927.36
ขายสุกรขุน	18.24	ตัว	49,740.48
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	1928.54	กก.	7347.74
ขายข้าวนาปรังเดือน พค.	1925.45	กก.	6623.55
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน ธค.มค.	215.22	ชม.	-1037.36
ขายฝ้ายเดือน ธค.	1372.70	กก.	18023.55
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป สค.	14037.36	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค.	13955.40	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ.	13029.77	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มีค. ไป เมย	6788.40	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าว ไปบริโภค	2151.52	กก.	0.00

ตาราง 1.2 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 2)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำไปใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	11.93	11.93	0.00
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	3.97	3.97	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	5.18	5.18	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	673.40	369.64	303.76
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	673.40	463.48	209.92
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	673.40	246.08	427.32
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	660.45	660.45	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	660.45	159.91	500.45
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	647.50	219.12	428.83
เงินทุนกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	13574.13	13574.13	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	8481.92	8481.92	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.3 ราคาเงาของกิจกรรม และผลผลิตหน่วยสุดท้ายของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 2)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP.
กิจกรรมการปลูกถั่วลิสง	-354.00	274.34
กิจกรรมการปลูกถั่วเหลือง	-445.16	68.34
กิจกรรมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	397.23	736.98
กิจกรรมการปลูกมันสำปะหลัง	-119.04	304.96
กิจกรรมการจ้างงานเดือน มีย.-กค.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน สค.-กย.	2.94	7.71
กิจกรรมการจ้างงานเดือน ตค.-พย.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	3.08	8.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน เมย.-พค.	2.87	7.52
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	0.50	0.50
ที่ดินนาฤดูฝน	1206.46	1206.46
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	517.29	517.29
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	1111.24	1111.24
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	7.79	7.79
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	0.61	0.61

ตาราง 1.4 ระดับกิจกรรม ในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 3)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	11.93	ไร่	-4342.28
ข้าวนาปรัง	3.97	ไร่	-2825.17
กิจกรรมปลูกฝ้าย	5.18	ไร่	-5892.04
กิจกรรมเลี้ยงสุกรขุน	50.13	ตัว	-109,734.57
ขายสุกรขุน	50.13	ตัว	136,704.51
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	1928.54	กก.	7347.74
ขายข้าวนาปรังเดือน พค.	1925.45	กก.	6623.55
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน ธค.มค.	296.54	ชม.	-1429.32
ขายฝ้ายเดือน ธค.	1372.70	กก.	18023.55
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป สค.	41185.62	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค.	41103.66	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ.	30867.29	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มีค. ไป เมย	15707.16	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าว ไปบริโภคร	2151.52	กก.	0.00

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.5 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 3)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำไปใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	11.93	11.93	0.00
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	3.97	3.97	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	5.18	5.18	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	673.40	369.64	303.76
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	673.40	463.48	209.92
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	673.40	246.08	427.32
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	660.45	660.45	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	660.45	241.24	419.21
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	647.50	300.00	347.50
เงินทุนกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	40722.39	40722.39	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	8481.92	8481.92	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.6 ราคาเงาของกิจกรรม และผลผลิตหน่วยสุดท้ายของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 3)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP.
กิจกรรมการปลูกถั่วลิสง	-354.00	274.34
กิจกรรมการปลูกถั่วเหลือง	-445.16	68.34
กิจกรรมการปลูกข้าว โปดเลี้ยงสัตว์	397.23	736.98
กิจกรรมการปลูกมันสำปะหลัง	-119.04	304.96
กิจกรรมการจ้างงานเดือน มิย.-กค.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน สค.-กย.	2.94	7.71
กิจกรรมการจ้างงานเดือน ตค.-พย.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	3.08	8.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน เมย.-พค.	2.87	7.52
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	0.52	0.52
ที่ดินนาฤดูฝน	1206.46	1206.46
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	517.29	517.29
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	1111.24	1111.24
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	7.79	7.79
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	0.61	0.61



ตาราง 1.7 ระดับกิจกรรม ในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 4)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	11.93	ไร่	-4342.28
ข้าวนาปรัง	3.97	ไร่	-2825.17
กิจกรรมปลูกฝ้าย	5.18	ไร่	-5892.04
กิจกรรมเลี้ยงสุกรขุน	82.02	ตัว	-179,541.78
ขายสุกรขุน	82.02	ตัว	223,668.54
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	1928.54	กก.	7347.74
ขายข้าวนาปรังเดือน พค.	1925.45	กก.	6623.55
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน ธค.มค.	377.87	ชม.	-1821.33
ขายฝ้ายเดือน ธค.	1372.70	กก.	18023.55
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป สค.	68333.88	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค.	68251.92	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน พย. ไป ธค.	68251.92	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ.	48704.81	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มีค. ไป เมย	24625.92	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าว ไปบริโภคน	2151.52	กก.	0.00

ตาราง 1.8 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 4)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำไปใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	11.93	11.93	0.00
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	3.97	3.97	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	5.18	5.18	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	673.40	369.64	303.76
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	673.40	463.48	209.92
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	673.40	246.08	427.32
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	660.45	660.45	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	660.45	322.99	337.86
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	647.50	368.36	279.14
เงินทุนกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	67870.65	67870.65	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	8481.92	8481.92	0.00

ตาราง 1.9 ราคาเงาของกิจกรรม และผลผลิตหน่วยสุดท้ายของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดเล็ก (แบบจำลองที่ 4)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP.
กิจกรรมการปลูกถั่วลิสง	-354.00	274.34
กิจกรรมการปลูกถั่วเหลือง	-445.16	68.34
กิจกรรมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	397.23	736.98
กิจกรรมการปลูกมันสำปะหลัง	-119.04	304.96
กิจกรรมการจ้างงานเดือน มิย.-กค.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน สค.-กย.	2.94	7.71
กิจกรรมการจ้างงานเดือน ตค.-พย.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	3.08	8.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน เมย.-พค.	2.87	7.52
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	0.52	0.52
ที่ดินนาฤดูฝน	1206.46	1206.46
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	517.29	517.29
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	1111.24	1111.24
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	7.79	7.79
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	0.61	0.61

ตารางที่ 1.10 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 2)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
กิจกรรมการปลูกข้าวนาปี	28.68	ไร่	-10438.95
กิจกรรมปลูกถั่วเหลือง	0.93	ไร่	-477.56
กิจกรรมปลูกฝ้าย	5.02	ไร่	-5710.04
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	6977.51	กก.	26584.31
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	224.48	กก.	1730.74
ขายฝ้ายเดือน ธค.	1331.94	กก.	17488.37
กิจกรรมการเลี้ยงสุกรขุน	25.04	ตัว	54812.56
กิจกรรมการขายสุกรขุน	25.04	ตัว	68284.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน มิย.-กค	155.46	ชม.	-753.98
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน ธค.มค.	957.75	ชม.	-4616.35
กิจกรรมการกู้เงินต้นฤดูการผลิต	13045.83	บาท	-1682.91
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค.ไป สค.	3414.75	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย.ไป ตค.	3010.28	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน พย.ไปธ ธค.	2879.32	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค.ไป กพ	14010.91	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าวไปบริโภคร	2831.05	กก.	0.00

ตารางที่ 1.11 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
 พาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 2)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	28.68	28.68	0.00
ที่ดินนาฤดูแล้ง	0.00	0.00	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	5.95	5.95	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	370.93	236.95
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	596.19	63.88	532.31
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	584.50	63.88	520.62
อุปทานเงินกู้ยืมต้นฤดู	13045.83	13045.83	2188.37
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	3387.09	3387.09	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.12 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยสุดท้ายของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 2)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
ถั่วเขียว	607.50	906.50
กิจกรรมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	312.72	652.47
มันสำปะหลัง	-115.46	308.51
กิจกรรมการจ้างงานเดือน สค.-กย.	2.50	7.27
กิจกรรมการจ้างงานเดือน ตค.-พย.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน กพ.มีค.	3.08	8.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน เมย.-พค.	2.87	7.52
ที่ดินนาฤดูฝน	1022.58	1022.58
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	935.64	935.64
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	7.84	7.84
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	0.43	0.43
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	7.79	7.79
เงินทุน เดือนส่วนตัวต้นฤดู	0.61	0.61
เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	0.48	0.48

ตารางที่ 1.13 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 3)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
กิจกรรมการปลูกข้าวนาปี	28.68	ไร่	-10438.95
กิจกรรมปลูกถั่วเหลือง	0.93	ไร่	-477.56
กิจกรรมปลูกฝ้าย	5.02	ไร่	-5710.04
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	6977.51	กก.	26584.31
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	224.48	กก.	1730.74
ขายฝ้ายเดือน ธค.	1331.94	กก.	17488.37
กิจกรรมการเลี้ยงสุกรขุน	55.70	ตัว	121927.30
กิจกรรมการขายสุกรขุน	55.70	ตัว	151893.90
กิจกรรมการจ้างงานเดือน มิย.-กค	155.46	ชม.	-753.98
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน ธค.มค.	1035.91	ชม.	-4993.08
กิจกรรมการกู้เงินต้นฤดูการผลิต	39137.49	บาท	-3522.37
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป สค.	29506.41	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค.	29101.94	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน พย. ไป ธค.	28970.58	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ	15577.10	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าวไปบริโภค	2831.05	กก.	0.00

ตารางที่ 1.14 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 3)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	28.68	28.68	0.00
ที่ดินนาฤดูแล้ง	0.00	0.00	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	5.95	5.95	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	370.93	236.95
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	596.19	142.04	454.15
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	584.50	142.04	442.46
อุปทานเงินกู้ยืมต้นฤดู	39137.49	39137.49	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	3387.09	3387.09	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.15 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยสุดท้ายของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 3)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
ถั่วเขียว	607.50	906.50
กิจกรรมการปลูกข้าว โปดเลี้ยงสัตว์	312.72	652.47
มันสำปะหลัง	-115.46	308.51
กิจกรรมการจ้างงานเดือน สค.-กย.	2.50	7.27
กิจกรรมการจ้างงานเดือน ตค.-พย.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน กพ.มีค.	3.08	8.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน เมย.-พค.	2.87	7.52
ที่ดินนาฤดูฝน	1022.58	1022.58
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	935.64	935.64
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	7.84	7.84
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	0.43	0.43
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	7.79	7.79
เงินทุนเดือนส่วนตัวต้นฤดู	0.61	0.61
เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	0.52	0.52

ตารางที่ 1.16 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 4)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
กิจกรรมการปลูกข้าวนาปี	28.68	ไร่	-10438.95
กิจกรรมปลูกถั่วเหลือง	0.93	ไร่	-477.56
กิจกรรมปลูกฝ้าย	5.02	ไร่	-5710.04
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	6977.51	กก.	26584.31
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	224.48	กก.	1730.74
ขายฝ้ายเดือน ธค.	1331.94	กก.	17488.37
กิจกรรมการเลี้ยงสุกรขุน	86.35	ตัว	189020.15
กิจกรรมการขายสุกรขุน	86.35	ตัว	235476.45
กิจกรรมการจ้างงานเดือน มิย.-กค	155.46	ชม.	-753.98
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน ธค.มค.	1114.07	ชม.	-5369.81
กิจกรรมการกู้เงินต้นฤดูการผลิต	65229.15	บาท	-5870.62
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป สค.	5598.071	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค.	55193.60	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน พย. ไป ธค.	55062.64	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ	48297.50	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือนมีค. ไป เมย.	24148.75	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าว ไปบริโภค	2831.05	กก.	0.00



ตารางที่ 1.17 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 4)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	28.68	28.68	0.00
ที่ดินนาฤดูแล้ง	0.00	0.00	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	5.95	5.95	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	370.93	236.95
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	596.19	220.20	375.99
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	584.50	220.20	364.30
อุปทานเงินกู้ยืมต้นฤดู	65229.15	65229.15	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	3387.09	3387.09	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.18 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยสุดท้ายของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดกลาง (แบบจำลองที่ 4)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
ถั่วเขียว	607.50	906.50
กิจกรรมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	312.72	652.47
มันสำปะหลัง	-115.46	308.51
กิจกรรมการจ้างงานเดือน สค.-กย.	2.50	7.27
กิจกรรมการจ้างงานเดือน ตค.-พย.	2.99	7.84
กิจกรรมการจ้างงานเดือน กพ.มีค.	3.08	8.08
กิจกรรมการจ้างงานเดือน เมย.-พค.	2.87	7.52
ที่ดินนาฤดูฝน	1022.58	1022.58
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	935.64	935.64
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	7.84	7.84
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	0.43	0.43
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	7.79	7.79
เงินทุน เดือนส่วนตัวต้นฤดู	0.61	0.61
เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	0.52	0.52

ตาราง 1.19 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดใหญ่(แบบจำลองที่ 2)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	14.88	ไร่	-5414.20
ถั่วเหลือง	23.10	ไร่	-11863.38
มันสำปะหลัง	5.57	ไร่	-2361.31
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	1499.75	กก.	5714.05
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	5613.92	กก.	43283.30
ขายมันสำปะหลังเดือน กพ.	12403.02	กก.	8310.02
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน มิย.-กค.	149.79	ชม.	-726.50
กิจกรรมจ้างงานเดือน ตค.-พย.	318.73	ชม.	-1545.85
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	11500.00	บาท	-1408.75
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค.ไป สค.	10310.74	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย.ไป ตค.	4821.10	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค.ไป กพ.	4182.96	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าวไปบริโภค	3587.50	กก.	0.00

ตาราง 1.20 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 2)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	34.34	14.88	19.47
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	59.22	28.67	30.55
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	596.19	196.49	399.70
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	584.50	0.00	584.50
อุปทานเงินกู้ต้นฤดู	11500.00	11500.00	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดู	8524.22	8524.22	0.00

ตาราง 1.21 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยเพิ่มของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 2)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
กิจกรรมปลูกถั่วลิสง	502.36	1130.71
กิจกรรมปลูกถั่วเขียว	152.65	451.20
กิจกรรมปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	134.07	473.82
กิจกรรมปลูกฝ้าย	-564.83	572.62
กิจกรรมจ้างงานเดือน สค.-กย.	-4.63	0.14
กิจกรรมจ้างงานเดือน ธค.-มค.	-4.60	0.22
กิจกรรมจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	0.00	5.00
กิจกรรมจ้างงานเดือน เมย.-พค.	0.00	4.65
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	11.18	11.18
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	10.86	10.86
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	11.18	11.18
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	4.60	4.60
อุปทานเงินกู้ต้นฤดู	1.18	1.18
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต	1.30	1.30

ตาราง 1.22 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดใหญ่(แบบจำลองที่ 3)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	14.88	ไร่	-5414.20
ถั่วเหลือง	55.63	ไร่	-28565.50
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	1499.75	กก.	5714.05
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	13517.59	กก.	104220.59
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน มิย.-กค.	454.59	ชม.	-2204.75
กิจกรรมจ้างงานเดือน สค.-กย.	227.04	ชม.	-1082.97
กิจกรรมจ้างงานเดือน ตค.-พย.	1502.66	ชม.	-7287.88
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	34500.00	บาท	-3105.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป	28850.67	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค	15174.26	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ.	4182.96	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าว ไปบริโภค	3587.50	กก.	0.00

ตาราง 1.23 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 3)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	34.34	14.88	19.46
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	59.22	55.63	3.59
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
อุปทานเงินกู้ต้นฤดู	34500.00	34500.00	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต	8524.22	8524.22	0.00

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.24 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยเพิ่มของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 3)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
กิจกรรมปลูกถั่วลิสง	505.27	1133.62
กิจกรรมปลูกถั่วเขียว	152.69	451.24
กิจกรรมปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	136.54	476.29
มันสำปะหลัง	-420.69	3.29
กิจกรรมปลูกฝ้าย	-558.93	578.52
กิจกรรมจ้างงานเดือน ธค.-มค.	-4.59	0.23
กิจกรรมจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	0.00	5.00
กิจกรรมจ้างงานเดือน เมย.-พค.	0.00	4.65
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	11.17	11.17
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	10.98	10.98
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	11.17	11.17
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	4.59	4.59
อุปทานเงินกู้ต้นฤดู	1.21	1.21
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต	1.30	1.30

ตาราง 1.25 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดใหญ่(แบบจำลองที่ 4)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	34.34	ไร่	-12499.07
ถั่วเหลือง	44.32	ไร่	-22757.57
กิจกรรมปลูกฝ้าย	14.90	ไร่	-16950.81
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	8156.78	กก.	31077.33
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	10769.19	กก.	83030.48
ขายฝ้ายเดือน ธค.	3949.12	กก.	51851.92
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน มิย.-กค.	1030.32	ชม.	-4997.04
กิจกรรมจ้างงานเดือน สค.-กย.	1289.38	ชม.	-6150.33
กิจกรรมจ้างงานเดือน ตค.-พย.	1713.34	ชม.	-8309.69
กิจกรรมจ้างงานเดือน ธค.-มค.	1789.93	ชม.	-8627.46
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	57000.00	บาท	-5130.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค. ไป สค.	30930.38	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย. ไป ตค.	14592.60	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน มค. ไป กพ.	16309.53	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าวไปบริโภค	3587.50	กก.	0.00

ตาราง 1.26 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 4)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	34.34	34.34	0.00
ที่ดินนาในฤดูแล้ง	0.00	0.00	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	59.22	59.22	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	596.19	0.00	596.19
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	584.50	0.00	584.50
อุปทานเงินกู้ต้นฤดู	57000.00	57000.00	0.00
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต	8524.22	8524.22	0.00

ตาราง 1.27 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยเพิ่มของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 4)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
กิจกรรมปลูกถั่วลิสง	115.96	744.31
กิจกรรมปลูกถั่วเขียว	485.95	784.50
กิจกรรมปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	302.07	641.82
มันสำปะหลัง	-266.12	157.85
กิจกรรมจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	0.00	5.00
กิจกรรมจ้างงานเดือน เมย.-พค.	0.00	4.65
ที่ดินนาฤดูฝน	346.19	346.19
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	655.08	655.08
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	7.26	7.26
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	7.14	7.14
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	7.26	7.26
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	4.82	4.82
อุปทานเงินกู้ต้นฤดู	0.40	0.40
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต	0.49	0.49

ตาราง 1.28 ระดับกิจกรรมในแผนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดของฟาร์มขนาดใหญ่(แบบจำลองที่ 5)

รายการ	ระดับกิจกรรม	หน่วย	ต้นทุนผันแปร, รายได้
ข้าวนาปี	34.34	ไร่	-12499.07
กิจกรรมปลูกฝ้าย	59.22	ไร่	-67360.38
ขายข้าวนาปีเดือน ธค.	8156.78	กก.	31077.33
ขายฝ้ายเดือน ธค.	15693.30	กก.	206053.03
กิจกรรมจ้างแรงงานเดือน มิย.-กค.	1274.95	ชม.	-6183.52
กิจกรรมจ้างงานเดือน สค.-กย.	3817.26	ชม.	-18208.32
กิจกรรมจ้างงานเดือน ตค.-พย.	1617.61	ชม.	-7845.41
กิจกรรมจ้างงานเดือน ธค.-มค.	4792.90	ชม.	-23101.78
กิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน	95596.95	บาท	-8603.73
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กค.ไป สค.	32203.34	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน กย.ไป ตค.	13759.11	บาท	0.00
การเคลื่อนย้ายเงินทุนเดือน พย.ไป ธค.	5913.70	บาท	0.00
เคลื่อนย้ายผลผลิตข้าวไปบริโภค	3587.50	กก.	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.29 ระดับการใช้ทรัพยากรของแผนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด
 . ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 5)

ทรัพยากรการผลิต	จำนวนที่สามารถนำมาใช้ได้	จำนวนที่ใช้ไป	จำนวนที่เหลือใช้
ที่ดินนาฤดูฝน	34.34	34.34	0.00
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	59.22	59.22	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	607.88	607.88	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	596.19	596.19	0.00
แรงงานครอบครัวเดือน กพ.-มีค.	596.19	0.00	596.19
แรงงานครอบครัวเดือน เมย.-พค.	584.50	0.00	584.50
เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต	8524.22	8524.22	0.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.30 ราคาเงาของกิจกรรม และ มูลค่าหน่วยเพิ่มของทรัพยากรการผลิต
ฟาร์มขนาดใหญ่ (แบบจำลองที่ 5)

รายการ	ต้นทุนค่าเสียโอกาส	ราคาเงา, VMP
กิจกรรมปลูกถั่วลิสง	174.37	802.72
กิจกรรมปลูกถั่วเขียว	929.18	1227.73
กิจกรรมปลูกข้าว โปดเลี้ยงสัตว์	641.36	981.11
มันสำปะหลัง	67.61	491.59
ขายถั่วเหลืองเดือน พย.	0.76	1.05
กิจกรรมจ้างงานเดือน กพ.-มีค.	0.00	5.00
กิจกรรมจ้างงานเดือน เมย.-พค.	0.00	4.65
ที่ดินนาฤดูฝน	616.64	616.64
ที่ดินพืชไร่ฤดูฝน	1242.21	1242.21
แรงงานครอบครัวเดือน มิย.-กค.	5.29	5.29
แรงงานครอบครัวเดือน สค.-กย.	5.20	5.20
แรงงานครอบครัวเดือน ตค.-พย.	5.29	5.29
แรงงานครอบครัวเดือน ธค.-มค.	5.25	5.25
เงินทุนส่วนตัวต้นทุนการผลิต	0.09	0.09

ภาคผนวก ข

รายละเอียดแบบจำลองลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง

รายละเอียดแบบจำลองที่ 1

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างแบบจำลองที่ 1 ในลักษณะเมตริก

SmallF	MAXIMIZE	RHS	Rice1	Rice2	Grnut	Soyb	Mungb
OBJ			-363.98	-711.63	-628.35	-513.51	-298.55
RcLandws	L	11.92999	1				
RcLandds	L	3.97		1			
CpLandws	L	5.18			1	1	1
LabJJ	L	673.4	22.96			12.96000	
LabAS	L	673.4	8.56		41.28	12.72	7.84
LabON	L	673.4	5.76		97.28	36.4	38.56
LabDJ	L	660.45	40.08				26.96
LabFM	L	660.45		28.56			
LabAM	L	647.5		43.36			
SCpBJJ	L	40722.39					
CpJnJy	L	8481.92	254.18			147.19	
CpAgSe	L	0	6.87		215.68	224.55	182.83
CpOcNo	L	0			412.67	141.77	
CpDeJa	L	0	102.93				115.72
CpFeMr	L	0		286.92			
CpApMy	L	0		424.71			
CpEBAL	L	0					
rice1tr	L	0	-342				
Rice2tr	L	0		-485			
RicDemd	G	2151.52					
GrNutra	L	0			-241		
Soytra	L	0				-243	
Mungtra	L	0					-103
Maizetra	L	0					
Casatra	L	0					
Cotttra	L	0					
Pigtra	L	0					

แผนภูมิที่ 1 (ต่อ)

SmaIF	MAXIMIZE	RHS	Mize	Cassa	Cott	SR1De	SR2My
OBJ			-339.75	-423.98	-1137.46	3.81	3.44
RcLandws	L	11.92999					
RcLandds	L	3.97					
CpLandws	L	5.18	1	1	1		
LabJJ	L	673.4	10.08	20.96	18.48		
LabAS	L	673.4	27.36	33.52	69.76		
LabON	L	673.4	18.32		34.24		
LabDJ	L	660.45			67.76		
LabFM	L	660.45		35.28			
LabAM	L	647.5					
SCpBJJ	L	40722.39					
CpJnJy	L	8481.92	189.51	324.2	962.61		
CpAgSe	L	0	69.15	35.87			
CpOcNo	L	0	81.09000				
CpDeJa	L	0			174.85	-3.81	
CpFeMr	L	0		63.91			
CpApMy	L	0					
CpEBAL	L	0					-3.44
Rice1tr	L	0				1	
Rice2tr	L	0					1
RicDemd	G	2151.52					
GrNutra	L	0					
Soytra	L	0					
Mungtra	L	0					
Maizetra	L	0	-346				
Casatra	L	0		-2227			
Cotttra	L	0			-265		
Pigtra	L	0					

แผนภูมิ 1 (ต่อ)

SmaIF	MAXIMIZE	RHS	SGnNo	SSyNo	SMgDe	SMzSb	SCvFb
OBJ			7.69	7.71	7.05	2.67	0.67
RcLandws	L	11.92999					
RcLandds	L	3.97					
CpLandws	L	5.18					
LabJJ	L	673.4					
LabAS	L	673.4					
LabON	L	673.4					
LabDJ	L	660.45					
LabFM	L	660.45					
LabAM	L	647.5					
SCpBJJ	L	40722.39					
CpJnJy	L	8481.92					
CpAgSe	L	0					
CpOcNc	L	0					
CpDeJa	L	0					
CpFeMr	L	0					
CpApMy	L	0					
CpEBAL	L	0	-7.69	-7.71	-7.05	-2.67	-0.67
Rice1tr	L	0					
Rice2tr	L	0					
RicDemd	G	2151.52					
GrNutra	L	0	1				
Soytra	L	0		1			
Mungtra	L	0			1		
Maizetra	L	0				1	
Casatra	L	0					1
Cotttra	L	0					
Pigtra	L	0					

แผนภูมิที่ 1 (ต่อ)

SmalF	MAXIMIZE	RHS	SCtDe	HLJJ	HLAS	HLON	HLDJ
OBJ			13.12999	-4.85	-4.77	-4.85	-4.82
RcLandws	L	11.92999					
RcLandds	L	3.97					
CpLandws	L	5.18					
LabJJ	L	673.4		-1			
LabAS	L	673.4			-1		
LabON	L	673.4				-1	
LabDJ	L	660.45					-1
LabFM	L	660.45					
LabAM	L	647.5					
SCpBJJ	L	40722.39					
CpJnJy	L	8481.92		4.85			
CpAgSe	L	0			4.77		
CpOcNo	L	0				4.85	
CpDeJa	L	0					4.82
CpFeMr	L	0					
CpApMy	L	0					
CpEBAL	L	0	-13.1299				
Rice1tr	L	0					
Rice2tr	L	0					
RicDemd	G	2151.52					
GrNutra	L	0					
Soytra	L	0					
Mungtra	L	0					
Maizetra	L	0					
Casatra	L	0					
Cotttra	L	0	1				
Pigtra	L	0					

แผนภูมิ 1 (ต่อ)

SmallF	MAXIMIZE	RHS	HLFM	HLAM	BCJJ	CtJAg	CtSeO
OBJ			-5	-4.65	-0.09	0	0
RcLandws	L	11.92999					
RcLandds	L	3.97					
CpLandws	L	5.18					
LabJJ	L	673.4					
LabAS	L	673.4					
LabON	L	673.4					
LabDJ	L	660.45					
LabFM	L	660.45	-1				
LabAM	L	647.5		-1			
SCpBJJ	L	40722.39			1		
CpJnJy	L	8481.92			-1	1	
CpAgSe	L	0				-1	1
CpOcNo	L	0					-1
CpDeJa	L	0					
CpFeMr	L	0	5				
CpApMy	L	0		4.65			
CpEBAL	L	0					
Rice1tr	L	0					
Rice2tr	L	0					
RicDemd	G	2151.52					
GrNutra	L	0					
Soytra	L	0					
Mungtra	L	0					
Maizetra	L	0					
Casatra	L	0					
Cotttra	L	0					
Pigtra	L	0					

แผนภูมิ 1 (ต่อ)

SmaIF	MAXIMIZE	RHS	CtNDe	CtJFb	CtMrA	CtMEb
OBJ			0	0	0	0
RcLandws	L	11.92999				
RcLandds	L	3.97				
CpLandws	L	5.18				
LabJJ	L	673.4				
LabAS	L	673.4				
LabON	L	673.4				
LabDJ	L	660.45				
LabFM	L	660.45				
LabAM	L	647.5				
SCpBJJ	L	40722.39				
CpJnJy	L	8481.92				
CpAgSe	L	0				
CpOcNo	L	0	1			
CpDeJa	L	0	-1	1		
CpFeMr	L	0		-1	1	
CpApMy	L	0			-1	1
CpEBAL	L	0				-1
Rice1tr	L	0				
Rice2tr	L	0				
RicDemd	G	2151.52				
GrNutra	L	0				
Soytra	L	0				
Mungtra	L	0				
Maizetra	L	0				
Casatra	L	0				
Cotttra	L	0				
Pigtra	L	0				

แผนภูมิ 1 (ต่อ)

SmallF	MAXIMIZE	RHS	R1.Con	Pig	SPig
OBJ			0	-2189	2727
RcLandws	L	11.92999			
RcLandds	L	3.97			
CpLandws	L	5.18			
LabJJ	L	673.4			
LabAS	L	673.4			
LabON	L	673.4			
LabDJ	L	660.45		2.55	
LabFM	L	660.45		2.55	
LabAM	L	647.5		2.55	
SCpBJJ	L	40722.39			
CpJnJy	L	8481.92			
CpAgSe	L	0			
CpOcNo	L	0			
CpDeJa	L	0		729.66	
CpFeMr	L	0		729.66	
CpApMy	L	0		729.66	
CpEBAL	L	0			-2727
Rice1tr	L	0	1		
Rice2tr	L	0			
RicDemd	G	2151.52	1		
GrNutra	L	0			
Soytra	L	0			
Mungtra	L	0			
Maizetra	L	0			
Casatra	L	0			
Cotttra	L	0			
Pigtra	L	0		-1	1

กิจกรรมในแบบจำลองที่ 1

1. กิจกรรมในสดมภ์ ประกอบไปด้วย

Rice1	คือ กิจกรรมการปลูกข้าวนาปี มีหน่วยเป็นไร่
Rice2	คือ กิจกรรมการปลูกข้าวนาปรัง มีหน่วยเป็นไร่
Grnut	คือ กิจกรรมการปลูกถั่วลิสง มีหน่วยเป็นไร่ ²
Soyb	คือ กิจกรรมการปลูกถั่วเหลือง มีหน่วยเป็นไร่
Mungb	คือ กิจกรรมการปลูกถั่วเขียว มีหน่วยเป็นไร่
Mize	คือ กิจกรรมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีหน่วยเป็นไร่
Cassa	คือ กิจกรรมการปลูกมันสำปะหลัง มีหน่วยเป็นไร่
Cott	คือ กิจกรรมการปลูกฝ้าย มีหน่วยเป็นไร่
SR1De	คือ กิจกรรมการขายข้าวนาปีในเดือนธันวาคม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SR2My	คือ กิจกรรมการขายข้าวนาปรังในเดือนพฤษภาคม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SGnNo	คือ กิจกรรมการขายถั่วลิสงในเดือนพฤศจิกายน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SSyNo	คือ กิจกรรมการขายถั่วเหลืองในเดือนพฤศจิกายน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SMgDe	คือ กิจกรรมการขายถั่วเขียวในเดือนธันวาคม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SMzSb	คือ กิจกรรมการขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเดือนกันยายน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SCvFb	คือ กิจกรรมการขายมันสำปะหลังในเดือนกุมภาพันธ์ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
SCTDe	คือ กิจกรรมการขายฝ้ายในเดือนธันวาคม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
HLJJ	คือ กิจกรรมการจ้างแรงงานในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม
HLAS	คือ กิจกรรมการจ้างแรงงานในเดือนสิงหาคม-กันยายน
HLON	คือ กิจกรรมการจ้างแรงงานในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน
HLDJ	คือ กิจกรรมการจ้างแรงงานในเดือนธันวาคม-มกราคม
HLFM	คือ กิจกรรมการจ้างแรงงานในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม
HLAM	คือ กิจกรรมการจ้างแรงงานในเดือนเมษายน-พฤษภาคม
CtJAg	คือ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายเงินทุนปลายเดือนกรกฎาคมไปเดือนสิงหาคม
CtSeO	คือ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายเงินทุนปลายเดือนกันยายนไปเดือนตุลาคม
CtNDe	คือ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายเงินทุนปลายเดือนพฤศจิกายนไปเดือนธันวาคม

CtJFb	คือ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายเงินทุนปลายเดือนมกราคมไปเดือนกุมภาพันธ์
CtMrA	คือ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายเงินทุนปลายเดือนมีนาคมไปเดือนเมษายน
CtMEb	คือ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายเงินทุนปลายเดือนพฤษภาคม ไปบัญชีเงินทุนปลายงวด กิจกรรมการโอนเงินทุนในทุกช่วงเวลา มีหน่วยเป็นบาท
R1.Con	คือ กิจกรรมการโอนข้าวนาปีไปสู่การบริโภคในครัวเรือน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Pig	คือ กิจกรรมการเลี้ยงสุกรขุน มีหน่วยเป็นตัว
Spig	คือ กิจกรรมการขายสุกรขุน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

2. กิจกรรมในแถว ประกอบไปด้วย

RcLandWs	คือ ที่ดินนาข้าวในฤดูฝน สำหรับปลูกข้าวนาปี มีหน่วยเป็นไร่
RcLandDs	คือ ที่ดินนาข้าวในฤดูแล้ง สำหรับปลูกข้าวนาปรัง มีหน่วยเป็นไร่
CpLandWs	คือ ที่ดินพืชไร่ในฤดูฝน มีหน่วยเป็นไร่
LabJJ	คือ แรงงานครอบครัวในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม มีหน่วยเป็นชั่วโมง
LabAS	คือ แรงงานครอบครัวในเดือนสิงหาคม-กันยายน มีหน่วยเป็นชั่วโมง
LabON	คือ แรงงานครอบครัวในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน มีหน่วยเป็นชั่วโมง
LabDJ	คือ แรงงานครอบครัวในเดือนธันวาคม-มกราคม มีหน่วยเป็นชั่วโมง
LabFM	คือ แรงงานครอบครัวในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม มีหน่วยเป็นชั่วโมง
LabAM	คือ แรงงานครอบครัวในเดือนเมษายน-พฤษภาคม มีหน่วยเป็นชั่วโมง
CpJnJy	คือ เงินทุนส่วนตัวต้นฤดูการผลิต มีหน่วยเป็นบาท
CpAgSe	คือ ปริมาณเงินทุนที่นำมาใช้ได้ในเดือนสิงหาคม-กันยายน มีหน่วยเป็นบาท
CpOcNo	คือ ปริมาณเงินทุนที่นำมาใช้ได้ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน มีหน่วยเป็นบาท
CpDeJa	คือ ปริมาณเงินทุนที่นำมาใช้ได้ในเดือนธันวาคม-มกราคม มีหน่วยเป็นบาท
CpFeMr	คือ ปริมาณเงินทุนที่นำมาใช้ได้ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม มีหน่วยเป็นบาท
CpApMy	คือ ปริมาณเงินทุนที่นำมาใช้ได้ในเดือนเมษายน-กรกฎาคม มีหน่วยเป็นบาท
CpEBAL	คือ ปริมาณเงินทุนคงเหลือปลายงวด มีหน่วยเป็นบาท
Rice1tra	คือ ผลผลิตข้าวนาปีที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Rice2tra	คือ ผลผลิตข้าวนาปรังที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
RicDem	คือ ปริมาณความต้องการบริโภคข้าวขั้นพื้นฐานของฟาร์ม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

GrNutra	คือ ผลผลิตถั่วลิสงที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Soytra	คือ ผลผลิตถั่วเหลืองที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Mungtra	คือ ผลผลิตถั่วเขียวที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Maizetra	คือ ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Casatra	คือ ผลผลิตมันสำปะหลังที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Cotttra	คือ ผลผลิตฝ้ายที่ผลิตได้ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
Pigtra	คือ สุกরণที่เลี้ยงไว้เพื่อขาย มีหน่วยเป็นตัว

3. ค่าตัวเลขในสมการ RHS

ตัวเลขในสมการ RHS คือจำนวนทรัพยากรการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งได้กล่าวมาในหัวข้อที่ 2 สำหรับค่าตัวเลขที่เป็น 0 หมายถึง ค่าเริ่มต้นของปัจจัยการผลิต หรือ ผลผลิตที่ผลิตได้ มีค่าเป็น 0 และจะรอการโอนค่าเข้ามา เช่น การโอนเงินทุนมาจากช่วงเวลาก่อนหน้า หรือ การโอนผลผลิตจากกิจกรรมการผลิตเข้ามา เป็นต้น

4. สัญลักษณ์ในสมการ MAXIMIZE

ในสมการ MAXIMIZE นี้ สัญลักษณ์ L หมายถึงน้อยกว่าหรือเท่ากับ เป็นการบอกลักษณะของสมการข้อจำกัดว่าทรัพยากรการผลิตที่มีอยู่นั้นจะใช้ไปมากกว่านั้นไม่ได้ หรือในกรณีผลผลิตต่าง ๆ ที่มีค่าเริ่มต้นเป็น 0 นั้น แสดงว่าการโอนผลผลิตเข้ามาจะต้องไม่มากไปกว่าผลผลิตที่ผลิตได้ต่อไร่ ถ้าหากนำไปขายหรือบริโภคก็จะต้องไม่มากกว่าที่ผลผลิตที่มีอยู่ในสต็อก ส่วนสัญลักษณ์ G หมายถึงมากกว่าหรือเท่ากับ ในที่นี้เป็นการโอนผลผลิตเข้าไปเพื่อการบริโภคในครัวเรือนให้เพียงพอต่อความต้องการขั้นต่ำ จึงใช้สัญลักษณ์ G เพื่อให้สมการข้อจำกัดเป็นไปตามที่ต้องการ

5. ค่าตัวเลขในแถว OBJ

ตัวเลขในแถว OBJ แสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์ของสมการวัตถุประสงค์ ค่าที่ติดลบ แสดงว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเช่น ต้นทุนผันแปร ค่าจ้างแรงงาน หรือ ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งจะทำให้มูลค่าตามสมการวัตถุประสงค์ต่ำลง ส่วนค่าตัวเลขที่เป็นบวก เป็นผลตอบแทนต่อสมการวัตถุประสงค์ซึ่งได้แก่รายได้จากกิจกรรมการขายพืชผลแต่ละชนิด อันจะทำให้มูลค่าตาม

สมการวัตถุประสงค์สูงขึ้น สำหรับค่าตัวเลขที่เป็น ๒ ในกิจกรรมการโอนต่าง ๆ แสดงถึงการโอนนั้น ไม่ได้ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายหรือรายได้แก่สมการวัตถุประสงค์แต่อย่างใด

6. ค่าสัมประสิทธิ์การผลิต และสัมประสิทธิ์การโอน

ตัวเลขที่อยู่ในช่องที่สัมพันธ์กิจกรรมการผลิต ตัดกับ แถวของทรัพยากรการผลิตแสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์การผลิต เช่น จำนวนต้นทุนผันแปรเงินสดมีหน่วยเป็นบาท หรือ จำนวนแรงงานที่ใช้ไปมีหน่วยเป็นชั่วโมง ต่อกิจกรรมการผลิตนั้นหนึ่งหน่วย สำหรับการผลิตพืชมีหน่วยเป็นไร่ ส่วนการเลี้ยงสุกรขุนมีหน่วยเป็นตัว และตัวเลขค่าสัมประสิทธิ์การโอนที่มีค่าลบแสดงถึงการโอนเข้าส่วนที่มีค่าเป็นบวกแสดงถึงการโอนออก เมื่อทำการย้ายข้างสมการแล้วตัวเลขเหล่านี้จะมีเครื่องหมายเปลี่ยนไปในทางตรงข้ามและจะทำการหักกลบลบกันไป

แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างแบบจำลองที่ 2 ในลักษณะเมตริก

Smalf2	MAXIMIZE	RHS	HLAM	BCJJ	CtJAg	CtSeO	CtINDe	CtJFb
OBJ			-4.65	-0.117	0	0	0	0
RcLandw	L	11.93						
RcLandde	L	3.97						
CpLandw	L	5.18						
LabJJ	L	673.4						
LabAS	L	673.4						
LabON	L	673.4						
LabDJ	L	660.45						
LabFM	L	660.45						
LabAM	L	647.5	-1					
SCpBJJ	L	13574.		1				
CpJnJy	L	8481.9		-1	1			
CpAgSe	L	0			-1	1		
CpOcNo	L	0				-1	1	
CpDeJa	L	0					-1	1
CpFeMr	L	0						-1
CpApMy	L	0	4.65					
CpEBAL	L	0						
Rice1tr	L	0						
Rice2tr	L	0						
RicDemd	G	2151.5						
GrNutra	L	0						
Soytra	L	0						
Mungtra	L	0						
Maizetra	L	0						
Casatra	L	0						
Cotttra	L	0						

แผนภูมิที่ 2 นี้ ได้แสดงบางส่วนของแบบจำลองที่ 2 ซึ่งมีกิจกรรมต่าง ๆ ในสดมภ์ และอสมการเงื่อนไขข้อจำกัดในแถวต่าง ๆ เหมือนแบบจำลองที่ 1 ต่างกันเพียงแต่ได้เพิ่มกิจกรรมการกู้ยืมเงินจากแหล่งสถาบันการเงินเมื่อต้นฤดูการผลิต (BCJJ) เข้าไป โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในแถว OBJ เป็นอัตราดอกเบี้ยตามที่เป็นจริงของฟาร์มขนาดต่าง ๆ ในท้องที่ ในแถวทรัพยากรการผลิตได้เพิ่มปริมาณสินเชื่อการเกษตรจากแหล่งสถาบันการเงินที่สามารถกู้มาใช้ได้ในฟาร์มแต่ละขนาด (SCpBJJ) เข้าไปในแบบจำลอง และเพิ่มค่าสัมประสิทธิ์การโอนเงินจากการกู้ยืมเข้าไปเสริมเงินทุนส่วนตัวอีกด้วย

สำหรับแบบจำลองที่ 3 ,4 และ 5 นั้นมีโครงสร้างทุกอย่างเหมือนกับแบบจำลองที่ 2 ต่างกันตรงค่าอัตราดอกเบี้ยของเงินทุนการเกษตร และ ปริมาณสินเชื่อการเกษตรที่สามารถกู้มาใช้ได้เท่านั้น จึงไม่ได้แสดงในรายละเอียด

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

ต้นทุนการผลิตพืชในจังหวัดอุทัยธานี ปีการเพาะปลูก 2531/32



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าใช้จ่ายในการผลิตพืชต่างๆในจังหวัดอุทัยธานี ปี2531/32

ถั่วเขียวรุ่น 1

หน่วย :บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	213.50	145.76	359.26
1.1 เตรียมดิน ปลูก และดูแล	97.78	75.29	173.07
1.2 เก็บเกี่ยว	115.72	70.47	186.19
2. ค่าวัสดุ	72.02	22.04	94.06
3. อื่นๆ	13.03	4.47	17.50
4. ต้นทุนผันแปรต่อไร่	298.55	172.27	470.82
5. ต้นทุนคงที่	11.12	117.12	128.24
6. ต้นทุนต่อไร่	309.67	289.39	599.06

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำนวนปรั้ง

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	454.15	372.38	862.53
1.1 ค่าจ้างแรงงานเตรียมดิน	151.05	51.34	202.39
1.2 เตรียมพันธุ์และปลูก	107.35	33.90	141.25
1.3 ดูแลรักษา	16.10	148.00	164.10
1.4 เก็บเกี่ยวรวมมัด	92.50	85.50	178.00
1.5 ค่าใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว	87.15	53.64	104.76
2. ค่าวัสดุ	227.49	45.77	273.26
2.1 ค่าพันธุ์ เมล็ดพันธุ์	12.42	45.77	58.19
2.2 ค่าปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี	153.09	-	153.09
2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	27.13	-	27.13
2.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อสิ้น	25.35	-	25.35
2.5 ค่าอุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ	9.50	-	9.50
3. อื่นๆ	29.99	3.26	43.25
3.1 ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	1.50	-	1.50
3.2 ค่าดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	28.49	3.26	41.75
4. ต้นทุนผันแปร	711.63	431.41	1,143.04
5. ต้นทุนคงที่	9.50	139.75	149.25
5.1 ค่าใช้ที่ดิน ค่าเช่า ภาษีที่ดิน	9.50	130.75	140.25
5.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	9.00	9.00
6. ต้นทุนต่อไร่	721.13	571.16	1,292.29

ข่าวโพคเลียงส์

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	303.17	170.69	473.86
1.1 ค่าจ้างแรงงานเตรียมดิน	140.58	39.65	180.32
1.2 เตรียมพันธุ์และปลูก	17.85	12.25	30.10
1.3 ดูแลรักษา	63.65	64.15	127.80
1.4 เก็บเกี่ยวรวมมัด	41.30	36.09	77.35
1.5 ค่าใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว	39.79	18.55	58.34
2. ค่าวัสดุ	21.38	15.11	36.49
2.1 ค่าพันธุ์ เมล็ดพันธุ์	11.63	15.11	26.74
2.2 ค่าปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี	4.34	-	4.34
2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	1.16	-	1.16
2.4 ค่าอุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ	4.25	-	4.25
3. อื่นๆ	15.20	4.96	20.16
3.1 ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	1.60	-	1.60
3.2 ค่าดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	13.60	4.96	18.56
4. ต้นทุนผันแปร	339.75	109.72	530.47
5. ต้นทุนคงที่	15.90	68.40	84.30
5.1 ค่าใช้ที่ดิน ค่าเช่า ภาษีที่ดิน	15.90	63.90	79.80
5.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	4.50	4.50
6. ต้นทุนต่อไร่	355.65	259.12	617.72

จำนวนปี

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	311.24	332.70	649.94
1.1 ค่าจ้างแรงงานเตรียมดิน	164.78	70.86	217.64
1.2 เตรียมพันธุ์และปลูก	71.82	79.80	151.62
1.3 ดูแลรักษา	0.65	47.51	48.16
1.4 เก็บเกี่ยวรวมมัด	55.94	94.20	150.14
1.5 ค่าใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว	18.05	40.33	58.38
2. ค่าวัสดุ	30.15	28.44	58.59
2.1 ค่าพันธุ์ เมล็ดพันธุ์	17.58	28.44	46.02
2.2 ค่าปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี	6.22	-	6.22
2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	-	-	-
2.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/หล่อลื่น	4.85	-	4.85
2.4 ค่าอุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ	1.50	-	1.50
3. อื่นๆ	22.59	14.15	37.04
3.1 ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	-	-
3.2 ค่าดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	22.59	14.15	37.04
4. ต้นทุนผันแปร	384.00	375.59	759.59
5. ต้นทุนคงที่	6.98	150.22	157.20
5.1 ค่าใช้ที่ดิน ค่าเช่า ภาษีที่ดิน	6.98	143.22	150.20
5.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	7.00	7.00
6. ต้นทุนต่อไร่	390.98	525.81	916.79

ถั่วลิสง

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าจ้างแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	405.40	358.47	763.87
1.1 เตรียมดิน ปลูก ดูแลรักษา	215.68	209.13	424.81
1.2 เก็บเกี่ยว	189.72	149.34	339.06
2. ค่าวัสดุ	189.45	61.25	250.70
3. อื่นๆ	33.50	12.68	46.18
4. ต้นทุนผันแปรต่อไร่	628.35	432.40	1,060.75
5. ต้นทุนคงที่	27.23	61.25	250.70
6. ต้นทุนต่อไร่	655.58	534.41	1,189.99

ถั่วเหลือง

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าจ้างแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	288.96	244.94	533.90
1.1 เตรียมดิน ปลูก ดูแลรักษา	147.19	146.77	293.96
1.2 เก็บเกี่ยว	141.77	98.17	239.94
2. ค่าวัสดุ	203.07	40.31	243.38
3. อื่นๆ	21.48	6.89	28.37
4. ต้นทุนผันแปรต่อไร่	513.51	292.14	805.65
5. ต้นทุนคงที่	22.03	92.71	114.74
6. ต้นทุนต่อไร่	535.54	384.85	920.39

ฝ่าย

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าจ้างแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	507.50	699.28	1,206.78
1.1 เตรียมดิน ปุ๋ย ดูแลรักษา	332.65	452.15	784.80
1.2 เก็บเกี่ยว	174.85	247.13	421.98
2. ค่าวัสดุ	560.16	9.64	569.80
3. อื่นๆ	69.80	28.36	98.16
4. ต้นทุนผันแปรต่อไร่	1,137.46	737.28	1,874.74
5. ต้นทุนคงที่	19.97	105.96	125.93
6. ต้นทุนต่อไร่	1,157.43	843.24	2,000.67

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มันสำปะหลัง

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ค่าจ้างแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว			
1.1 เตรียมดิน	183.64	12.79	196.43
1.2 เตรียมพันธุ์และปลูก	30.44	47.15	77.59
1.3 ดูแลรักษา	35.87	124.87	106.74
1.4 เก็บเกี่ยวรวมมัด	52.36	109.45	161.81
1.5 ค่าใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว	11.55	9.47	21.02
2. ค่าวัสดุ			
2.1 ค่าพันธุ์	55.89	11.85	67.74
2.2 ค่าอุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ	5.77	-	5.77
3. อื่นๆ			
3.1 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	1.35	-	1.35
3.2 ค่าดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	47.11	22.25	72.36
4. ต้นทุนผันแปรต่อไร่	423.98	340.38	764.81
5. ต้นทุนคงที่	8.62	115.21	123.83
6. ต้นทุนต่อไร่	432.60	465.04	888.64

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุนการเลี้ยงสุกรขุน (น้ำหนักหย่านจนถึง 100 กก.)

หน่วย : บาท/กก.

ปี	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนรวม	ราคาสุกรมีชีวิต (ราคาฟาร์ม)
2530	18.70	0.57	18.64	22.11
2531	21.59	0.71	22.30	25.96
2532	23.26	0.79	24.05	28.17
2533	20.35	0.77	21.12	24.92
2534	22.38	0.75	23.13	30.00
เฉลี่ยปี 31-34	21.89			27.27

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ความต้องการแรงงานในการเลี้ยงสุกรขุน 1 ตัว อายุ 6-30 สัปดาห์

รายการ	ชั่วโมงทำงาน
ให้อาหาร	1.20
ให้น้ำ	4.79
ทำความสะอาดโรงเรือน	2.20
ให้ยารักษาโรค	1.71
ดูแลอื่น ๆ	0.13
จับ ชั่ง ขาย	0.19

ที่มา : กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

ประวัติผู้เขียน

นายบัญชา อภัย เกิดเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2508 ที่จังหวัดอุทัยธานี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีรัฐศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี 2530 เข้าศึกษาในคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในระดับปริญญาโท เมื่อปี 2533



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย