

## ผลการวิเคราะห์ผลผลิตภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต

บทนี้เป็นการแสดงผลการวิเคราะห์ผลผลิตภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต โดยอาศัยฟังก์ชันการผลิตและคำนวณค่าความยืดหยุ่นการผลิต ตลอดจนผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตระหว่างเกษตรกรในระบบเกษตรสัญญาผูกพัน และนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

## 6.1 ความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากปัจจัยการผลิต

ค่าความยืดหยุ่นนี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งๆ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าใด โดยกำหนดให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่น ๆ อยู่คงที่ ในที่นี้จะคำนวณเฉพาะความยืดหยุ่นของผลผลิตที่มีต่อปัจจัยการผลิตที่สำคัญเท่านั้น

## มันฝรั่ง

จากการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตมันฝรั่งของเกษตรกรทั้งสามกลุ่มดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 5 ว่า กลุ่มเกษตรกรในระบบเกษตรสัญญาผูกพัน และกึ่งสัญญาผูกพันมีฟังก์ชันการผลิตเส้นเดียวกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตมันฝรั่ง จึงเป็นการเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรในระบบสัญญาผูกพัน กับเกษตรกรนอกระบบสัญญาผูกพัน ผลปรากฏว่า ความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากการใช้แรงงานในการดูแลรักษาในระบบเกษตรสัญญาผูกพันรวมสองกลุ่มเท่ากับ 0.20 การผลิตนอกสัญญาเท่ากับ 0.14 แสดงว่าผลผลิตมันฝรั่งในระบบสัญญาผูกพันทั้งสองกลุ่มสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของแรงงานที่ใช้ในการดูแลรักษาได้ดีกว่าเล็กน้อยคือ เมื่อเพิ่มการใช้แรงงานในการดูแลรักษาร้อยละ 1 ในระบบและนอกระบบ (0.24 และ 0.35 วัน-งานต่อไร่) จะทำให้ผลผลิตมันฝรั่งในระบบเกษตรสัญญาผูกพันทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้น

ร้อยละ 0.20 หรือเท่ากับ 4.62 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตนอกระบบสัญญาผูกพันเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.14 หรือเท่ากับ 3.57 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.1)

ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากจำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่ง พบว่าผลผลิตมันฝรั่ง ในระบบเกษตรสัญญาผูกพันและกึ่งสัญญาผูกพันตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่ง ได้ดีกว่า กล่าวคือเมื่อเพิ่มจำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่งร้อยละ 1 ในการผลิตในระบบและนอกระบบ (0.93 และ 0.55 กิโลกรัมต่อไร่) จะทำให้ผลผลิตมันฝรั่งในระบบเกษตรสัญญาผูกพันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.63 หรือเท่ากับ 14.55 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าผลผลิตมันฝรั่งนอกสัญญาผูกพันที่ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.51 หรือเท่ากับ 12.99 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.1)

ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมี ในระบบเกษตรสัญญาผูกพัน เท่ากับ - 0.10 แสดงว่า ผลผลิตมันฝรั่งในระบบเกษตรสัญญาผูกพันตอบสนองต่อการใช้สารเคมี ในทิศทางตรงกันข้าม คือเมื่อเพิ่มการใช้สารเคมีร้อยละ 1 ผลผลิตลดลง 2.31 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพันนั้น เมื่อเพิ่มการใช้สารเคมีร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07 หรือเท่ากับ 0.18 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.1)

เมื่อพิจารณารายได้สุทธิเพิ่มจากการใช้แรงงานการดูแลรักษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในและนอกระบบสัญญาผูกพัน รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.52 และ 1.63 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และเมื่อเพิ่มการใช้จำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่งในและนอกระบบ ร้อยละ 1 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเท่ากับ 62.99 และ 78.59 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นในและนอกระบบ ร้อยละ 1 ทำให้รายได้สุทธิลดลงเท่ากับ 17.17 และ 5.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 6.1)

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตมันฝรั่งในและนอกระบบ อาจจะสรุปได้ว่ากลุ่มเกษตรกรในระบบสัญญาผูกพันมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่านอกระบบสัญญาผูกพันเล็กน้อย แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับแรงงานการดูแลรักษาและปริมาณหัวพันธุ์มันฝรั่ง ซึ่งพิจารณาแยกเป็น 2 สถานการณ์คือ

สถานการณ์ที่ 1 กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับเดียวกับการใช้ปัจจัยการผลิตในระบบสัญญาผูกพัน

ตารางที่ 6.1 ค่าความยืดหยุ่นการผลิตของการผลิตมันฝรั่งของเกษตรกรในและนอกระบบสัญญา  
ผูกพัน ปีการผลิต 2533/34

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าความ ยืดหยุ่น	ผลผลิตที่เพิ่ม (กิโลกรัม/ไร่)	ต้นทุนเพิ่ม (บาท/ไร่)	รายได้เพิ่ม (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิเพิ่ม (บาท/ไร่)
<u>ในระบบ</u>						
ผลผลิต	2,309.0	-	-	-	-	-
แรงงานการดูแลรักษา	24.44	0.20	4.62	16.80	25.32	8.52
จำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่ง	93.34	0.63	14.55	16.74	79.73	62.99
มูลค่าการใช้สารเคมี	451.19	-0.10	- 2.31	4.51	-12.66	-17.17
<u>นอกระบบ</u>						
ผลผลิต	2,547.84	-	-	-	-	-
แรงงานการดูแลรักษา	35.32	0.14	3.57	24.50	26.13	1.63
จำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่ง	55.04	0.51	12.99	16.50	95.09	78.59
มูลค่าการใช้สารเคมี	631.75	0.07	0.18	6.32	1.32	-5.00

หมายเหตุ : วิธีการคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก ค

ที่มา : จากการคำนวณ

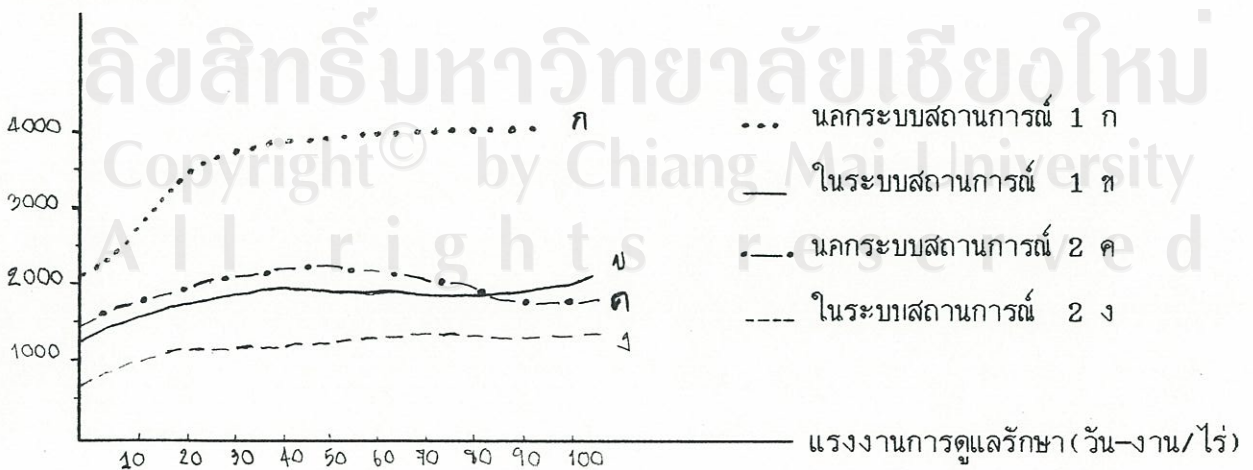
สถานการณ์ที่ 2 กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับเดียวกับการใช้ปัจจัย  
การผลิตนอกระบบสัญญาผูกพัน

จากการเปรียบเทียบเส้นผลผลิตรวม (total physical product) ทั้ง 2 สถานการณ์  
ได้ข้อสรุปเช่นเดียวกันคือ การผลิตนอกระบบสัญญามีผลผลิตภาพการใช้แรงงานและหัวพันธุ์มันฝรั่งสูง  
กว่าในระบบ (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ง) สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า เกษตรกรนอก

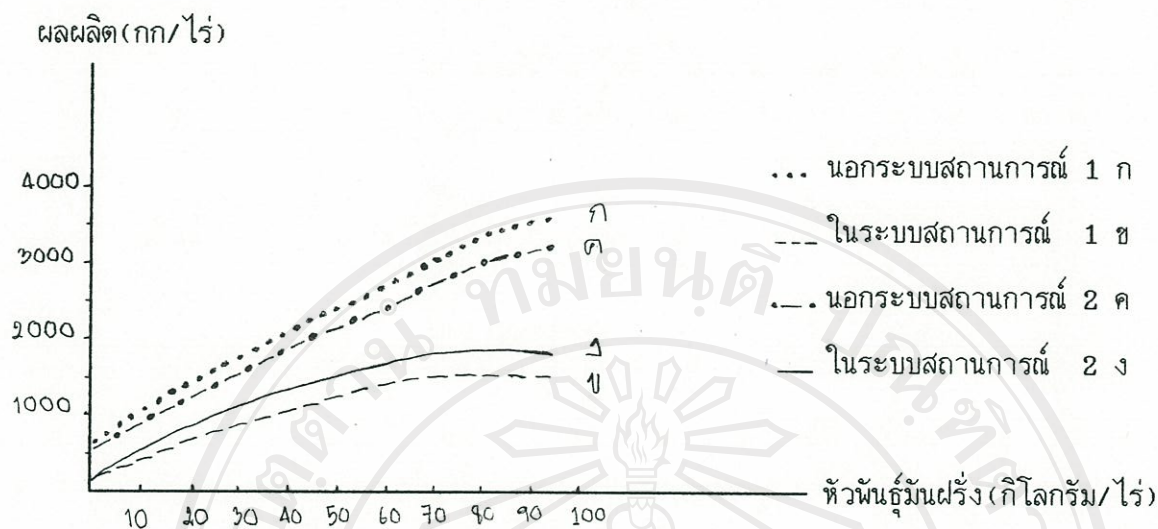
ระบบมีความระมัดระวังในเรื่องความเสี่ยงทางด้านราคาและผลผลิตมากกว่า จึงส่งผลให้ผลผลิตภาพการใช้แรงงานสูงกว่าในระบบ(รูปที่ 6.1) และจากการทดลองในทางเกษตรพบว่าถ้าใช้ปัจจัยการผลิตอื่นๆ เท่ากันแล้ว พันธุ์สับต้าให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528) แต่จากตารางที่ 4.24 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากการผลิตนอกระบบใช้หัวพันธุ์มันฝรั่งน้อยกว่าการใช้ในระบบ และการผลิตนอกระบบมีการใช้แรงงานที่มากกว่า (ตารางที่ 4.18) รวมทั้งระดับการใช้ปุ๋ยเคมีมีความสำคัญต่อผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (บทที่ 5) จึงผลักดันให้การให้หัวพันธุ์มันฝรั่งมีผลผลิตภาพการผลิตที่สูงขึ้น (รูปที่ 6.2)

โดยเฉลี่ยแล้วการผลิตนอกระบบจะมีผลผลิตภาพการใช้แรงงานการดูแลรักษาและหัวพันธุ์มันฝรั่งสูงกว่าในระบบ ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรนอกระบบที่ใช้ปัจจัยการผลิตในระดับเฉลี่ยนี้มีโอกาสที่จะใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นเพื่อทำกำไรสูงสุด ในขณะที่เกษตรกรในระบบโดยเฉลี่ยแล้วมีการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่ใกล้เคียงกับการทำกำไรสูงสุดมากกว่า อย่างไรก็ตามอาจสรุปได้ว่าโดยเฉลี่ยแล้ว เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มใช้ปัจจัยการผลิตในช่วงที่เหมาะสมสำหรับวิธีการผลิตและระดับราคาที่เป็นอยู่แล้ว ทั้งนี้เห็นได้จากกราฟที่รายได้สุทธิเพิ่มมีค่าใกล้เคียงศูนย์ แม้ว่ารายได้สุทธิเพิ่มของหัวพันธุ์จะมีค่า 60 - 70 บาท แต่เมื่อคิดเทียบเป็นมูลค่าต่อไร่ก็พบว่าเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างต่ำ

ผลผลิต(กก/ไร่)



รูปที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับแรงงานการดูแลรักษาในการผลิตมันฝรั่ง



รูปที่ 6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปริมาณหัวพันธุ์มันฝรั่ง

#### มะเขือเทศ

จากการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตมะเขือเทศ พบว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้แรงงานในการดูแลรักษาในและนอกระบบร้อยละ 1 (0.23 และ 0.24 วัน-งานต่อไร่) ผลผลิตมะเขือเทศในระบบเกษตรสัญญาผูกพันตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.18 หรือเท่ากับ 6.08 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าผลผลิตนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพันที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.04 หรือเท่ากับ 0.90 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.2) และรายได้สุทธิเพิ่มของการผลิตในระบบลดลงน้อยกว่านอกระบบ คือเท่ากับ - 6.19 และ - 15.31 บาทต่อไร่ตามลำดับ

ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมี เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีในและนอกระบบร้อยละ 1 ( 4.32 และ 3.00 บาทต่อไร่) ผลผลิตมะเขือเทศในระบบเกษตรสัญญาผูกพันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.17 หรือเท่ากับ 5.74 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ผลผลิตมะเขือเทศนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพันลดลงร้อยละ 0.15 หรือเท่ากับ 3.37 กิโลกรัมต่อไร่ และรายได้สุทธิเพิ่มในระบบมากกว่านอกระบบ คือเท่ากับ 5.04 และ - 8.59 บาทต่อไร่ตามลำดับ (ตารางที่ 6.2)

ตารางที่ 6.2 แสดงค่าความยืดหยุ่นการผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิต ในการผลิตมะเขือเทศ  
ของเกษตรกรในระบบและนอกกระถางปลูก ปีการผลิต 2533/34

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าความ ยืดหยุ่น	ผลผลิตที่เพิ่ม (กิโลกรัม/ไร่)	ต้นทุนเพิ่ม (บาท/ไร่)	รายได้เพิ่ม (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิเพิ่ม (บาท/ไร่)
<u>ในระบบ</u>						
ผลผลิต	3,378.20	-	-	-	-	-
แรงงานการดูแลรักษา	22.98	0.18	6.08	16.10	9.91	-6.19
มูลค่าการใช้สารเคมี	431.57	0.17	5.74	4.32	9.36	5.04
<u>นอกกระถาง</u>						
ผลผลิต	2,251.83	-	-	-	-	-
แรงงานการดูแลรักษา	23.63	0.04	0.90	16.80	1.49	-15.31
มูลค่าการใช้สารเคมี	300.33	-0.15	3.37	3.00	-5.59	-8.59

หมายเหตุ : วิธีการคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก ค

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของการผลิตจะเห็นว่า การผลิตมะเขือเทศในระบบ  
สัญญาผูกพันนั้น ผลผลิตตอบสนองต่อการให้ปัจจัยการผลิตที่สำคัญได้ดีกว่าการผลิตนอกกระถาง การ  
ผลิตมะเขือเทศในและนอกกระถางควรลดการใช้แรงงานการดูแลรักษา และเมื่อลดการใช้สาร  
เคมีในการผลิตนอกกระถางจะทำให้ได้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ส่วนการผลิตในระบบมีการใช้สารเคมี  
ใกล้เคียงกับจุดเหมาะสมที่ทำให้ได้กำไรสูงสุดแล้ว แต่จากการศึกษาในบทที่ 5 พบว่าฟังก์ชัน  
การผลิตมะเขือเทศทั้งสองกลุ่มไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ได้อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถยึดถือผลการศึกษาค้นคว้าได้อย่างมั่นใจนัก แต่อาจใช้เป็นตัวอย่าง  
ในการเปรียบเทียบและให้ข้อควรระวังในการศึกษาต่อไป

## ถั่วเหลือง

จากการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตถั่วเหลืองฝักสดและถั่วเหลือง พบว่าผลผลิตมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้แรงงาน ไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือเมื่อมีการเพิ่มการใช้แรงงานร้อยละ 1 (0.31 และ 0.12 วัน-งานต่อไร่) ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.08 หรือเท่ากับ 0.61 กิโลกรัมต่อไร่และผลผลิตถั่วเหลืองจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.10 หรือเท่ากับ 0.32 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้สุทธิเพิ่มของทั้งสองกลุ่มติดลบ แสดงว่ามีการใช้แรงงานมากเกินไป (- 16.84 และ - 5.78 บาทต่อไร่) (ตารางที่ 6.3)

ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่าเมื่อมีการเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมีร้อยละ 1 (1.47 และ 0.20 กิโลกรัมต่อไร่) ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.40 หรือเท่ากับ 3.05 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ผลผลิตถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.08 หรือเท่ากับ 0.25 กิโลกรัมต่อไร่ และรายได้สุทธิเพิ่มของการผลิตถั่วเหลืองฝักสดมากกว่าการผลิตถั่วเหลือง คือเท่ากับ 14.75 และ 0.74 บาทต่อไร่ตามลำดับ(ตารางที่ 6.3)

สรุปได้ว่า การผลิตถั่วเหลืองฝักสดของกลุ่มเกษตรกรในระบบเกษตรสัญญาผูกพันมีการตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยเคมีสูงกว่าการผลิตถั่วเหลืองนอกระบบสัญญาผูกพัน ในขณะที่การตอบสนองต่อการใช้แรงงานในการผลิตของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนัก และในการผลิตถั่วเหลืองฝักสดสามารถเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อให้ได้กำไรมากขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้ปุ๋ยมากขึ้นหมายถึงการใช้แรงงานต้องเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งในที่สุดแล้วอาจไม่ทำให้รายได้สุทธิเพิ่ม ซึ่งเกิดจากการใช้ปัจจัยเหล่านี้รวมกันสูงขึ้น และนั่นย่อมแสดงว่าการผลิตของเกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตใกล้จุดที่เหมาะสมแล้ว ดังจะเห็นได้ว่ารายได้สุทธิเพิ่มรวมของเกษตรกรจะมีค่าติดลบทั้ง 2 กลุ่มหากมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 1 ของระดับเฉลี่ย ดังนั้นเกษตรกรในตัวอย่างของทั้งสองกลุ่มที่ใช้ปัจจัยการผลิตสูงกว่าระดับเฉลี่ยควรจะลดปริมาณการใช้ปัจจัยที่ 2 นี้ลงให้ใกล้เคียงกับระดับเฉลี่ยให้มากที่สุด

ตารางที่ 6.3 ค่าความยืดหยุ่นจากการใช้ปัจจัยการผลิต ในการผลิตถั่วเหลืองฝักสดในระบบ  
สัญญาผูกพัน และการผลิตถั่วเหลืองนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพัน ปีการผลิต 2533/34

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าความ ยืดหยุ่น	ผลผลิตที่เพิ่ม (กิโลกรัม/ไร่)	ต้นทุนเพิ่ม (บาท/ไร่)	รายได้เพิ่ม (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิเพิ่ม (บาท/ไร่)
<u>ถั่วเหลืองฝักสด</u>						
ผลผลิต	761.51	-	-	-	-	-
แรงงานการเตรียมดิน	30.79	0.08	0.61	21.70	4.86	-16.84
ปลูก และดูแลรักษา						
ปุ๋ยเคมี	146.87	0.40	3.05	9.56	24.31	14.75
<u>ถั่วเหลือง</u>						
ผลผลิต	320.33	-	-	-	-	-
แรงงานการเตรียมดิน	12.11	0.10	0.32	8.40	2.62	-5.78
ปลูก และดูแลรักษา						
ปุ๋ยเคมี	20.31	0.08	0.25	1.30	2.04	0.74

หมายเหตุ : วิธีการคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก ค

ที่มา : จากการคำนวณ



## 6.2 ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต

ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตนี้จะแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นจำนวนร้อยละเท่าไร ซึ่งผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตนี้คือ ผลรวมของความสัมพันธ์ของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดนั่นเอง

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตมันฝรั่ง ในระบบเกษตรสัญญาผูกพันทั้งสองกลุ่มมีค่าเท่ากับ 0.89 แสดงว่าอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลง (decreasing return to scale) กล่าวคือเมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.89 และการผลิตนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพัน อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลงคือเมื่อเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.96 (ตารางที่ 6.4)

การผลิตมะเขือเทศในระบบเกษตรสัญญาผูกพันและนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพันอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลงเช่นเดียวกัน คือเมื่อเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.59 และ 0.16 ตามลำดับ

การผลิตถั่วเหลืองฝักสดในระบบเกษตรสัญญาผูกพัน และการผลิตถั่วเหลืองนอกระบบเกษตรสัญญาผูกพัน อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดของการผลิตลดลง กล่าวคือเมื่อเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.65 และ 0.48 ตามลำดับ

## ตารางที่ 6.4 ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต

ระบบ เกษตร	ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต
มันฝรั่งในระบบ เกษตรสัญญาผูกพันและกึ่งสัญญาผูกพัน	0.89
มันฝรั่งนอกระบบ เกษตรสัญญาผูกพัน	0.96
มะเขือเทศในระบบ เกษตรสัญญาผูกพัน	0.56
มะเขือเทศนอกระบบ เกษตรสัญญาผูกพัน	0.16
ถั่วเหลืองฝักสดในระบบ เกษตรสัญญาผูกพัน	0.65
ถั่วเหลืองนอกระบบ เกษตรสัญญาผูกพัน	0.48

หมายเหตุ : วิธีการคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก ค

ที่มา : จากการคำนวณ

## 6.3 สรุป

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าการตอบสนองของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตสำคัญของพืชแต่ละชนิดของเกษตรกรทั้งในระบบและนอกระบบสัญญาผูกพันอยู่ในระดับต่ำมาก การเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยต่างๆ นี้ช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นน้อยมาก (คือไม่เกิน 15 กิโลกรัมต่อไร่) เนื่องจากทำการผลิตอยู่ในช่วงผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลง อาจกล่าวได้ว่าการผลิตของพืชทั้ง 3 ชนิดนี้ เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีการใช้ปัจจัยการผลิตโดยเฉลี่ยในระดับที่เหมาะสมยกเว้นจำนวนหัวพันธุ์มันฝรั่งเท่านั้นที่เกษตรกรยังสามารถเพิ่มปริมาณการใช้ได้อีกเล็กน้อย อย่างไรก็ตามถ้าระดับราคาของผลผลิตสูงขึ้นหรือราคาปัจจัยการผลิตลดลง ปริมาณการใช้ปัจจัยก็ยังสามารถเพิ่มขึ้นได้