



การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ
ตามศักยภาพทางกายภาพของดิน
เพื่อสนับสนุนการกำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ ปีการผลิต 2559/60



จันทร์เรียง พลายละมุด

กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการเลขที่ 05/03/2560
กันยายน 2560

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ระยะเวลาดำเนินงาน	1-2
1.4 สถานที่ดำเนินงาน	1-3
1.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน	1-3
1.6 วิธีดำเนินงาน	1-3
1.7 ผู้ดำเนินงาน	1-9
1.8 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1-9
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	2-1
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-1
2.2 สภาพการณ์การผลิตและการตลาด	2-16
บทที่ 3 ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร	3-1
3.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร	3-1
3.2 การถือครองที่ดิน	3-2
3.3 ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกร	3-4
3.4 ปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตรและปัญหาด้านการครองชีพของครัวเรือนเกษตรกร	3-5
3.5 ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐ	3-7
3.6 ทศนคติของครัวเรือนเกษตรกร	3-9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ตามศักยภาพทางกายภาพ ของดิน เพื่อสนับสนุนการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ	4-1
4.1 สภาพการผลิตและการกระจายผลผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ	4-2
4.2 การใช้ปัจจัยในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ	4-4
4.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ	4-32
4.4 การวิเคราะห์ ศักยภาพ โอกาสและข้อจำกัดในการผลิตและการตลาด	4-112
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 สรุปผลการศึกษา	5-1
5.2 ข้อเสนอแนะ	5-7
เอกสารอ้างอิง	อ-1
ภาคผนวก1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ คุณภาพของทรัพยากรที่ดิน ระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดินในบริเวณพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ส้มโอ	ผ1-1
ภาคผนวก2 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจส้มโอ	ผ2-1
ภาคผนวก3 ตารางการใช้แรงงานคน และการใช้แรงงานเครื่องจักรในการผลิตพืชเศรษฐกิจ ส้มโอ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปีการผลิต 2559/60	ผ3-1

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอทั้งประเทศจำแนกเป็นรายภาค	2-2
ตารางที่ 2-2	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอทั้งประเทศจำแนกรายจังหวัด	2-2
ตารางที่ 2-3	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคเหนือจำแนกรายจังหวัด	2-5
ตารางที่ 2-4	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคกลางจำแนกรายจังหวัด	2-6
ตารางที่ 2-5	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคใต้จำแนกรายจังหวัด	2-7
ตารางที่ 2-6	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคตะวันออกจำแนกรายจังหวัด	2-8
ตารางที่ 2-7	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำแนกรายจังหวัด	2-9
ตารางที่ 2-8	พื้นที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของส้มโอ/เกรปฟรุตในประเทศผู้ผลิต ที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555 –2557	2-17
ตารางที่ 2-9	พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของส้มโอทั้งประเทศ ปี 2553 – 2559	2-20
ตารางที่ 2-10	การส่งออกส้มโอ/เกรปฟรุตของไทย ปี 2556-2559	2-23
ตารางที่ 2-11	ปริมาณความต้องการส้มโอภายในประเทศและต่างประเทศ ปี 2556-2559	2-24
ตารางที่ 2-12	ราคาส้มโอของไทย ปี 2557-2559	2-25
ตารางที่ 3-1	ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าคร้าวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั้งประเทศ ปีการผลิต 2559-60	3-1
ตารางที่ 3-2	การถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั้งประเทศ ปีการผลิต 2559/60	3-3
ตารางที่ 3-3	การกู้ยืมและสถาบันการเงินที่ครัวเรือนเกษตรกรกู้ยืม ปีการผลิต 2559/60	3-4
ตารางที่ 3-4	ปัญหาการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั้งประเทศ ปีการผลิต 2559/60	3-5
ตารางที่ 3-5	ปัญหาด้านการครองชีพและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั้งประเทศ ปีการผลิต 2559/60	3-6

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3-6	ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั่วประเทศ ปีการผลิต 2559/60	3-8
ตารางที่ 3-7	ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการครองชีพของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั่วประเทศปี การผลิต 2559/60	3-8
ตารางที่ 3-8	ทัศนคติหรือแนวความคิดในการเพิ่มผลผลิตและการวางแผนเปลี่ยนอาชีพการเกษตรทั้งประเทศของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2559/60	3-10
ตารางที่ 4-1	สภาพทั่วไปของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2559/60	4-3
ตารางที่ 4-2	ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีอายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)ปีการผลิต 2559/60	4-7
ตารางที่ 4-3	สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-8
ตารางที่ 4-4	ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-12
ตารางที่ 4-5	สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง(S2) ปีการผลิต 2559/60	4-13
ตารางที่ 4-6	ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปีอายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-16

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-7	สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-17
ตารางที่ 4-8	ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจพันธุ์อื่นๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-21
ตารางที่ 4-9	สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) เฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-22
ตารางที่ 4-10	ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-26
ตารางที่ 4-11	สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) เฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-27
ตารางที่ 4-12	การใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี และอายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-30
ตารางที่ 4-13	ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม เฉลี่ยทุกช่วงอายุบริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-31

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-14	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีอายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-37
ตารางที่ 4-15	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-38
ตารางที่ 4-16	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-39
ตารางที่ 4-17	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-40
ตารางที่ 4-18	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-41
ตารางที่ 4-19	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-42
ตารางที่ 4-20	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-43
ตารางที่ 4-21	ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน สุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีของการผลิต พืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทาง กายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-45
ตารางที่ 4-22	ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-46
ตารางที่ 4-23	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณ พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-51

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-24	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-52
ตารางที่ 4-25	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-53
ตารางที่ 4-26	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-54
ตารางที่ 4-27	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-55
ตารางที่ 4-28	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-56
ตารางที่ 4-29	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปีบริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-57
ตารางที่ 4-30	ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน และ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-59

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-31 ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-60
ตารางที่ 4-32 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-66
ตารางที่ 4-33 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-67
ตารางที่ 4-34 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-68
ตารางที่ 4-35 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-69
ตารางที่ 4-36 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-70
ตารางที่ 4-37 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-71
ตารางที่ 4-38 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)ปีการผลิต 2559/60	4-72

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-39	ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของ ผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ เฉลี่ยต่อปีของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-74
ตารางที่ 4-40	ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	4-75
ตารางที่ 4-41	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-80
ตารางที่ 4-42	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมี ระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-81
ตารางที่ 4-43	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมี ระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-82
ตารางที่ 4-44	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-83
ตารางที่ 4-45	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-84
ตารางที่ 4-46	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-85

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-47	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-86
ตารางที่ 4-48	ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-88
ตารางที่ 4-49	ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-89
ตารางที่ 4-50	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-94
ตารางที่ 4-51	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-95
ตารางที่ 4-52	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-96
ตารางที่ 4-53	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-97

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-54	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-98
ตารางที่ 4-55	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-99
ตารางที่ 4-56	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-100
ตารางที่ 4-57	ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-102
ตารางที่ 4-58	ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	4-103
ตารางที่ 4-59	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-107
ตารางที่ 4-60	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-108

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-61	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-109
ตารางที่ 4-62	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-110
ตารางที่ 4-63	สรุป ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม อายุ ปี 1-11 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	4-111

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 2-1	พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ประเทศไทย ปี 2560	2-10
รูปที่ 2-2	พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคเหนือ ปี 2560	2-11
รูปที่ 2-3	พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560	2-12
รูปที่ 2-4	พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคกลาง ปี 2560	2-13
รูปที่ 2-5	พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคตะวันออก ปี 2560	2-14
รูปที่ 2-6	พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคใต้ ปี 2560	2-15
รูปที่ 2-7	เนื้อที่ให้ผล ของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555-2557	2-18
รูปที่ 2-8	ผลผลิตของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555-2557	2-18
รูปที่ 2-9	ผลผลิตต่อไร่ ของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555-2557	2-19
รูปที่ 2-10	เนื้อที่ให้ผล และผลผลิตของส้มโอ ทั้งประเทศ ปี 2553-2559	2-21
รูปที่ 2-11	ผลผลิตต่อไร่ของส้มโอทั้งประเทศ ปี 2553-2559	2-21
รูปที่ 2-12	พื้นที่ปลูกส้มโอในภาคต่างๆ ของประเทศไทย ปี 2559	2-22
รูปที่ 2-13	วิธีการตลาดผลไม้/ส้มโอ	2-28

สารบัญตารางภาคผนวก

		หน้า
ภาคผนวก1		
ตารางผนวก ผ1-1	เนื้อที่ที่ดินมีความเหมาะสมทางกายภาพในการปลูกส้มโอจำแนกเป็นรายภาค	ผ1-8
ภาคผนวก3		
ตารางผนวก ผ3-1	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-2
ตารางผนวก ผ3-2	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-3
ตารางผนวก ผ3-3	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-4
ตารางผนวก ผ3-4	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-5
ตารางผนวก ผ3-5	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-6
ตารางผนวก ผ3-6	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-7
ตารางผนวก ผ3-7	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-8

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-8	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-9
ตารางผนวก ผ3-9	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-10
ตารางผนวก ผ3-10	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-11
ตารางผนวก ผ3-11	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-12
ตารางผนวก ผ3-12	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-13
ตารางผนวก ผ3-13	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-14
ตารางผนวก ผ3-14	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ มากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-15
ตารางผนวก ผ3-15	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-16

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-16	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-17
ตารางผนวก ผ3-17	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-18
ตารางผนวก ผ3-18	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S1)ปีการผลิต 2559/60	ผ3-19
ตารางผนวก ผ3-19	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-20
ตารางผนวก ผ3-20	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-21
ตารางผนวก ผ3-21	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-22
ตารางผนวก ผ3-22	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-23
ตารางผนวก ผ3-23	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-24

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-24	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-25
ตารางผนวก ผ3-25	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-26
ตารางผนวก ผ3-26	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-27
ตารางผนวก ผ3-27	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-28
ตารางผนวก ผ3-28	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-29
ตารางผนวก ผ3-29	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-30
ตารางผนวก ผ3-30	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-31
ตารางผนวก ผ3-31	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-32

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-32	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-33
ตารางผนวก ผ3-33	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-34
ตารางผนวก ผ3-34	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-35
ตารางผนวก ผ3-35	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-36
ตารางผนวก ผ3-36	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-37
ตารางผนวก ผ3-37	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-38
ตารางผนวก ผ3-38	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-39
ตารางผนวก ผ3-39	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-40

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-40	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-41
ตารางผนวก ผ3-41	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-42
ตารางผนวก ผ3-42	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-43
ตารางผนวก ผ3-43	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559	ผ3-44
ตารางผนวก ผ3-44	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-45
ตารางผนวก ผ3-45	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-46
ตารางผนวก ผ3-46	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยามอายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-47

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-47	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-48
ตารางผนวก ผ3-48	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-49
ตารางผนวก ผ3-49	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-50
ตารางผนวก ผ3-50	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-51
ตารางผนวก ผ3-51	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-52
ตารางผนวก ผ3-52	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-53
ตารางผนวก ผ3-53	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-54

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-54	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-55
ตารางผนวก ผ3-55	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-56
ตารางผนวก ผ3-56	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-57
ตารางผนวก ผ3-57	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-58
ตารางผนวก ผ3-58	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-59
ตารางผนวก ผ3-59	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-60
ตารางผนวก ผ3-60	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-61

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-61	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ สูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-62
ตารางผนวก ผ3-62	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-63
ตารางผนวก ผ3-63	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-64
ตารางผนวก ผ3-64	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความ เหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-65
ตารางผนวก ผ3-65	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-66
ตารางผนวก ผ3-66	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทาง กายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-67
ตารางผนวก ผ3-67	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-68
ตารางผนวก ผ3-68	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-69

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
ตารางผนวก ผ3-69	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-70
ตารางผนวก ผ3-70	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-71
ตารางผนวก ผ3-71	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-72
ตารางผนวก ผ3-72	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-73
ตารางผนวก ผ3-73	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-74
ตารางผนวก ผ3-74	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-75
ตารางผนวก ผ3-75	การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ ปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-76
ตารางผนวก ผ3-76	การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม ทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60	ผ3-77

สารบัญรูปภาคผนวก

		หน้า
รูปที่ ผ1-1	แผนที่เส้นชั้นน้ำฝนเฉลี่ยที่เหมาะสมในการปลูกส้มโอประเทศไทย	ผ1-6
รูปที่ ผ1-2	แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ประเทศไทย	ผ1-10
รูปที่ ผ1-3	แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคเหนือ	ผ1-11
รูปที่ ผ1-4	แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ผ1-12
รูปที่ ผ1-5	แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาค กลาง	ผ1-13
รูปที่ ผ1-6	แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคตะวันออก	ผ1-14
รูปที่ ผ1-7	แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคใต้	ผ1-15

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ส้มโอ จัดอยู่ในผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในลำดับต้นๆ มีศักยภาพในการส่งออกสูง และมีหลากหลายพันธุ์ที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ ส้มโอพันธุ์ทองคำ พันธุ์ขาวต่าง ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) พันธุ์เชลเลอร์ และพันธุ์ทับทิมสยาม อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าแนวโน้มความต้องการของตลาดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จากสถานการณ์การผลิตพบว่าเกษตรกรประสบปัญหาด้านภัยธรรมชาติทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง วาตภัย ที่เกิดเป็นประจำทุกปี ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งพื้นที่ปลูกส้มโอก็ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน ทำให้ผลผลิตส้มโอในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มลดลง ดังนั้น การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมตามศักยภาพของทรัพยากรที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตส้มโอ จึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะทางด้านต้นทุน และผลตอบแทนการผลิต ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงการบริหารจัดการต้นทุนในการผลิต สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านการลงทุนของฟาร์มตนเองได้ ทั้งนี้เพื่อรองรับกับปัญหาด้านการผลิตทั้งด้านตัวสินค้าและตลาดรับซื้อ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าเราได้ก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ตั้งแต่ปี 2558 ตลาดมีการแข่งขันสูง มีความผันผวนตลอดเวลาทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดและทำกำไรให้ได้มากที่สุด ดังนั้นเกษตรกรควรรู้ว่ามีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นทางด้านของราคาปัจจัยที่สูงขึ้น หรือราคาผลผลิตลดลงจากสาเหตุผลผลิตล้นตลาด หรือราคาตลาดโลกลดลง เกษตรกรจะสามารถรองรับกับความเสถียรนั้นได้มากน้อยเพียงไร โดยสรุปผลการศึกษาดังนี้

สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร

หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยประมาณ 56 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.89 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีที่ดินถือครองเฉลี่ย 3.54 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นเนื้อที่ถือครองเฉลี่ย 20.79 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเองโดยมีหนังสือสำคัญเป็นโฉนด ส.ป.ก.4-01 น.ส.3 และส.ค.1 จากการศึกษาด้านภาวะหนี้สินในรอบปีการผลิต 2559/60 ครัวเรือนเกษตรกรมีการกู้ยืมเฉลี่ยร้อยละ 32.84 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด หนี้สินเฉลี่ย 120,988.77 บาทต่อครัวเรือน โดยวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมส่วนใหญ่เพื่อใช้ทางการเกษตร รองลงมาใช้เพื่อการครองชีพ และใช้ลงทุนในทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 76.00 12.33 และ 11.68 ของจำนวนเงินกู้ยืมทั้งหมด ตามลำดับ

ปัญหาของครัวเรือนเกษตรกรและความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐ

ปัญหาทางด้านการผลิตทางการเกษตร ครัวเรือนเกษตรกรประสบปัญหาร้อยละ 89.48 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด ปัญหาที่สำคัญอันดับต้น ๆ ได้แก่ ประสบปัญหาศัตรูพืชระบาด รองลงมา ปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง วัชพืชระบาด ขาดแคลนทั้งแหล่งน้ำและน้ำเพื่อการเกษตร

ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐทางด้านการผลิตทางการเกษตร ครั้วเรือนเกษตรคิดเป็นร้อยละ 80.81 ต้องการความช่วยเหลือทางด้านการผลิตทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่ต้องการให้รัฐประกันราคาผลผลิต รองลงมาต้องการให้รัฐจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก ต้องการให้รัฐส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ยสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ต้องการ และให้รัฐจัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

ปัญหาด้านการครองชีพ ครั้วเรือนเกษตรประสบปัญหาร้อยละ 35.06 ของครั้วเรือนเกษตรทั้งหมดที่มีปัญหาด้านการครองชีพ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาสินค้าอุปโภค บริโภคมีราคาสูง รองลงมาเป็นปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย สุขภาพไม่แข็งแรง และปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก

ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการครองชีพ ครั้วเรือนเกษตรร้อยละ 24.17 ต้องการความช่วยเหลือ ส่วนใหญ่ต้องการให้รัฐจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค และสร้างและซ่อมแซมถนน รองลงมาให้จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการบริโภค และต้องการให้รัฐควบคุมราคาสินค้าอุปโภคบริโภคของครั้วเรือนเกษตรทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60) เนื่องจากพืชเศรษฐกิจส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุยาวนานเกิน 1 ปี และมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลายปี ในการสรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเฉลี่ยตลอดอายุส้มโอในที่นี้ใช้วิธีวิเคราะห์โครงการ โดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) คิดอายุของส้มโอตลอดช่วงอายุการผลิตในรอบ 25 ปี ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ส้มโอพันธุ์ทองดี

1.1 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 3,684.76 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 78,814.56 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 13,643.84 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 65,170.71 บาทต่อไร่ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 5.78 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 77.69 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) ร้อยละ 477.66 และด้านผลตอบแทน (SVT_B) ร้อยละ 82.69 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.89 ปี หรือประมาณ 4 ปี

1.2 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 2,910.63 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 63,696.22 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 43,093.18 บาทต่อไร่ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 3.09 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 66.37 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุนร้อยละ 209.61 (SVT_C) และด้านผลตอบแทน (SVT_B) ร้อยละ 67.65 มีระยะเวลาในการคืนทุน 4.08 ปี หรือประมาณ 4 ปี

1.3 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 2,620.13 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 58,174.14 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อปี 17,523.13 บาทต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 40,651.01 บาทต่อไร่ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 3.32 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 63.07 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) ร้อยละ 231.98 และด้านผลตอบแทน (SVT_B) ร้อยละ 69.88 มีระยะเวลาในการคืนทุน 4.29 ปี หรือประมาณ 4 ปี

2. สัมโพนันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)

2.1 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 4,645.16 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าผลผลิตต่อปีเฉลี่ย 113,471.44 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 22,304.26 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 91,167.19 บาทต่อไร่ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 5.09 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 74.64 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) ร้อยละ 408.74 และด้านผลตอบแทน (SVT_B) ร้อยละ 80.34 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.90 ปี หรือประมาณ 4 ปี

2.2 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S2) ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 3,659.94 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 93,105.39 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 21,358.48 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 71,746.90 บาทต่อไร่ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 4.36 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 75.08 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) ร้อยละ 335.92 และด้านผลตอบแทน (SVT_B) ร้อยละ 77.06 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.95 ปี หรือประมาณ 4 ปี

3. สัมโพนันธุ์ทับทิมสยาม

3.1 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) (วิเคราะห์เฉพาะอายุ 1-11 ปี) เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 3,564.73 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 396,576.21 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 13,542.49 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 388,584.71 บาทต่อไร่

สรุป ภาพรวมของการปลูกส้มโอบุคสายพันธุ์ นับได้ว่าเป็นพืชที่เหมาะสมต่อการลงทุนเป็นอย่างมาก อายุการให้ผลผลิตในเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ในปีที่ 3 ก็เริ่มเก็บผลผลิตขายได้แล้ว ระยะเวลาคืนทุนคืนทุนประมาณปีที่ 4 เมื่อพิจารณาผลตอบแทนภายในโครงการ จากค่า IRR พบว่าการลงทุนมีความ

คุ้มค่าถึงแม้เกษตรกรมีการกู้ยืมเงินมาลงทุน ผลตอบแทนภายในโครงการที่ได้รับสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มาก (IRR อยู่ระหว่าง 63.07-77.69) สำหรับเรื่องของการรองรับความเสี่ยงหรือความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ทางด้านต้นทุน (SVT_C) ที่อาจสูงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของราคาปัจจัยการผลิตต่างๆ และความแปรเปลี่ยนทางด้านของผลตอบแทน (SVT_B) ซึ่งอาจลดลงจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ ค่าวิเคราะห์ที่ได้ก็อยู่ในเกณฑ์ที่สูง เป็นไม้ผลที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมให้มีการฟื้นฟู (พื้นที่เสียหาย) และขยายพื้นที่ปลูก (พื้นที่ที่มีศักยภาพ) พร้อมทั้งควรได้รับการพัฒนา และดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่ออนาคตที่สดใสและยั่งยืนของเกษตรกรชาวสวนส้มโอตลอดไป

ตารางที่ 1: สรุปผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปานกลาง (S2) และเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				
		พันธุ์ทองดี			พันธุ์อื่น ๆ	
		S1	S2	S3	S1	S2
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปี	กก./ไร่/ปี	3,684.76	2,910.63	2,620.13	4,645.16	3,659.94
มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต	บาท/ไร่/ปี	78,814.56	63,696.22	58,174.14	113,471.44	93,105.39
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของต้นทุน						
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/ปี	13,643.84	20,603.04	17,523.13	22,304.26	21,358.48
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/ปี	12,090.25	18,679.06	15,703.06	20,432.03	19,331.70
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/ปี	8,524.25	12,388.87	11,291.66	14,575.19	12,432.01
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของผลตอบแทน						
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/ปี	65,170.71	43,093.18	40,651.01	91,167.19	71,746.90
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/ปี	66,724.31	45,017.15	42,471.09	93,039.41	73,773.69
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/ปี	70,290.30	51,307.35	46,882.48	98,896.26	80,673.37
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)		5.78	3.09	3.32	5.09	4.36
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร		6.52	3.41	3.70	5.55	4.82
IRR	%	77.69	66.37	63.07	74.64	75.08
SVT_B	%	82.69	67.65	69.88	80.34	77.06
SVT_C	%	477.66	209.16	231.98	408.74	335.92
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	ปี	3.89	4.08	4.29	3.90	3.95

ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ข้อเสนอแนะ

ด้านสภาพเศรษฐกิจในครัวเรือน ระหว่างรอส้มโอให้ผลผลิตในช่วง 2-3 ปีแรก ควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชผสมผสาน ตลอดจนช่วยลดต้นทุนทางด้านปัจจัยการผลิต เช่น แจกเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้แก่เกษตรกร แจกสารปรับปรุงดิน แนะนำการทำปุ๋ยใช้เอง (ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นต้น เพื่อเป็นรายได้เสริมในครัวเรือน และเป็นรายได้ทดแทนระหว่างรอผลผลิตจากส้มโอซึ่งเป็นพืชหลักของแปลง

ด้านตลาด หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญด้านการส่งออกให้มากขึ้น โดยการส่งเสริมการผลิต เป็นการผลิตให้ปลอดภัยมีคุณภาพได้มาตรฐานตามระบบ GAP ตลอดจนส่งเสริมหาแนวทางยกระดับสินค้าให้เป็นสินค้าคุณภาพระดับพรีเมียม (Premium) มากขึ้น เช่น การขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การเข้าถึงลูกค้าที่ต้องการอาหารปลอดภัยที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP

ด้านองค์ความรู้ หน่วยงานทั้งของกระทรวงเกษตรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการส่งเสริม แนะนำ เสริมสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสม สร้างความเข้าใจในการผลิตสินค้าให้มีความเหมาะสมตามศักยภาพของทรัพยากรที่ดินของเกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่ มีการแนะนำวิธีลดต้นทุนการผลิต โดยสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน แนะนำให้เกษตรกรนำดินแปลงเกษตรกรรมมาตรวจวิเคราะห์ดิน และแปลผล อธิบายให้เกษตรกรทราบถึงผลการวิเคราะห์ และสาธิตวิธีการคำนวณสูตรปุ๋ยที่จะต้องใช้สำหรับแปลงเกษตรกรที่ได้นำดินมาตรวจและได้ค่าการวิเคราะห์แล้ว ตลอดจนช่วยจัดรวมกลุ่มจัดทำปุ๋ยเพื่อประหยัดงบประมาณ แนะนำ/ส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวิธีการใช้ให้ถูกสูตร ใส่ในปริมาณที่เหมาะสมกับช่วงอายุ และใช้ในเวลาที่เหมาะสม (ช่วงที่พืชต้องการ) นอกจากนี้ควรแนะนำแนวทางเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ซึ่งสามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การดูแลรักษาดินโดยการตัดแต่งกิ่ง ปรับปรุงบำรุงดินอย่างสม่ำเสมอ และกรณีที่ดินเกษตรกรเป็นสวนแบบขร่องควรมีการลอกเลนในร่องสวน นอกจากเพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดินแล้วยังเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ทำให้ระบบน้ำในสะอาด ไม่มีเศษสิ่งปฏิกูล เป็นต้น

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ส้มโอ จัดเป็นไม้ผลเขตร้อนที่มีขนาดของผลใหญ่ที่สุดในสกุล Citrus ทั้งหมด มีแหล่งกำเนิดอยู่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางและกระจายไปยังพื้นที่ใกล้เคียงจนถึงตอนใต้ของประเทศจีน ดังนั้นประเทศไทยจึงเป็นแหล่งพันธุกรรมของส้มโอที่สำคัญที่สุดของโลก โดยมีความหลากหลายของพันธุกรรมสูงที่สุด

ในบรรดาผลไม้ที่มีการส่งออก “ส้มโอ” จัดอยู่ในผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในลำดับต้น ๆ ส้มโอเป็นไม้ผลที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีรสชาติเป็นที่ชื่นชอบของชาวต่างประเทศและยังสามารถเก็บรักษาได้นาน เป็นไม้ผลที่มีศักยภาพสูงในการส่งออกไปตลาดต่างประเทศ เป็นที่ชื่นชอบของชาวต่างชาติโดยเฉพาะประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย แคนาดา และประเทศฝรั่งเศส พันธุ์ส้มโอที่นิยมรับประทาน ได้แก่ พันธุ์ทองดี พันธุ์ขาวต่างๆ (ขาวน้ำผึ้ง ขาวใหญ่ และพันธุ์ขาวแตงกวา) แต่ส้มโอที่มีขนาดเหมาะสมและคุณภาพดีเมื่อคัดจากผลผลิตของเกษตรกรพบว่า ผลผลิตที่ได้มาตรฐานสามารถส่งออกได้ยังมีปริมาณน้อยมาก ขณะที่ตลาดในต่างประเทศมีความต้องการส้มโอคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ดังนั้นส้มโอจึงเป็นไม้ผลที่สามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตเพื่อบริโภคทั้งภายในประเทศและเพื่อส่งออกตลาดต่างประเทศได้ดี ประกอบกับภาครัฐให้การส่งเสริมการส่งออกภายใต้การจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับพืชตามมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Productive)

ถึงแม้ว่าแนวโน้มความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศจะมีแนวโน้มความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จากสถานการณ์อุทกภัยครั้งใหญ่ ในปี พ.ศ. 2554 พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหายอย่างหนัก ส้มโอก็ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน ประกอบกับเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนปลูกในกรณีที่ส้มโอมีอายุมากจึงส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกส้มโอที่มีศักยภาพในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางลดลงมาก นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2558-2559 พื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ซึ่งมีแหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยอย่างรุนแรงติดต่อกันหลายครั้ง ส่งผลให้ผลผลิตร่วงหล่นและต้นส้มโอล้มตายเสียหายเป็นจำนวนมาก ทำให้พื้นที่ให้ผลผลิตมีแนวโน้มลดลงซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร (2559) พบว่า พื้นที่ให้ผลผลิตส้มโอลดลงจาก 77,998 ไร่ ในปี พ.ศ. 2553 เหลือเพียง 65,343 ไร่ 55,870 ไร่ 54,748 ไร่ 52,059 ไร่ และ 45,640 ไร่ ในปี พ.ศ. 2554 2555 2556 2557 และ 2558 ตามลำดับ สำหรับปี พ.ศ. 2559 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยมีพื้นที่ให้ผลผลิต 49,403 ไร่

ดังนั้น การวางแผนการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมตามศักยภาพของทรัพยากรที่ดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตส้มโอ เพื่อบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออกจึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจหลักที่สำคัญของกรมพัฒนาที่ดิน คือ กำหนดนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม โดยคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมและเป็นธรรม ให้พื้นที่เกษตรกรรมและเทคโนโลยีอยู่ในมือเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรการผลิตแบบยั่งยืน เน้นความสมดุลทางธรรมชาติ ตลอดจนมีความหลากหลายทางชีวภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ โดยเฉพาะทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นรากฐานของการเกษตรกรรม มีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ปัญหาตลอดจนความต้องการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาทรัพยากรที่ดินของประเทศ ให้เป็นแหล่งผลิตพืชที่มีความมั่นคงและปลอดภัยตลอดไป

โดยในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอตามศักยภาพทางกายภาพของดิน เพื่อสนับสนุนการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ ปีการผลิต 2559/60 ทำการเก็บข้อมูลบริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) และบริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของครีวเรือนเกษตรกร

1.2.2 เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการพัฒนาด้านการเกษตร ตลอดจนศึกษาปัญหาและความต้องการของครีวเรือนเกษตรกรด้านการเกษตรและด้านการครองชีพ

1.2.3 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการผลิต ผลผลิต ต้นทุน และผลตอบแทนของการผลิตตามศักยภาพทางกายภาพของดินในระดับต่างๆ (S1: ดินที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง S2: ดินที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง และ S3: ดินที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย)

1.2.4 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจหรือเป็นทางเลือกในการผลิตพืชของเกษตรกรทั่วไป ที่ต้องการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช (บริเวณพื้นที่เดิม)

1.3 ระยะเวลาดำเนินงาน

1.3.1 ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2560

1.4 สถานที่ดำเนินงาน

ดำเนินงานบริเวณพื้นที่ที่มีการปลูกส้มโออยู่ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) ทั้งหมด 4 ภาค ดังนี้

1.4.1 ภาคกลาง ดำเนินงานในพื้นที่ อำเภอเมือง และอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี อำเภอเมือง และอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอเมืองฯ อำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม และอำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท

1.4.2 ภาคเหนือ ดำเนินงานในพื้นที่ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

1.4.3 ภาคใต้ ดำเนินงานในพื้นที่ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.4.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินงานในพื้นที่ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

1.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.5.1 แบบสอบถามสภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร และสภาพการผลิตทางการเกษตร

1.5.2 แผนที่แสดงจุดเก็บข้อมูลจากกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ มาตราส่วน 1:25,000

1.5.3 เครื่องคำนวณระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS)

1.5.4 Application ที่ช่วยในการทำงานให้รวดเร็วขึ้น ได้แก่ LDD Soil guide

1.6 วิธีดำเนินงาน

1.6.1 การเตรียมงาน โดยการจัดเตรียมแบบสอบถามจัดทำตารางประมวลผลและตารางวิเคราะห์ข้อมูล

1.6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจจากเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกส้มโอ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น สัมภาษณ์เกษตรกร

2) ข้อมูลทุติยภูมิเป็นการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

1.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ต้นทุนมูลค่าผลผลิต (รายได้) และผลตอบแทน ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยใช้หลักวิธีทางเศรษฐศาสตร์ โดยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ที่มีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

ต้นทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้เกษตรกรสามารถเพิ่มหรือลดได้ในช่วงระยะเวลาการผลิตพืชดังกล่าว เช่น ค่าต้นพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีต่าง ๆ ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร หรือเครื่องมือต่าง ๆ ค่าขนส่งผลผลิต ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าแรงงาน และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน เป็นต้น

การคำนวณต้นทุนผันแปรทั้งหมดมีวิธีการคำนวณดังนี้

ต้นทุนผันแปร = ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินเตรียมแปลงปลูก+ค่าปัจจัยการผลิต + ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา + ค่าใช้จ่ายในการเก็บผลผลิตและขนย้าย + ค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร + ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน + ดอกเบี้ยเงินกู้ (เฉพาะสัมโม)

โดยที่ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินและเตรียมแปลงปลูก ได้แก่ ค่าไถเตรียมดินเตรียมแปลงปลูก (วัชระยะชุดหลุม ใส่ปุ๋ยรองกันหลุม) ค่าไถยกร่อง

ค่าปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าปุ๋ยต่างๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์) ค่าต้นพันธุ์ ค่าฮอร์โมน (สารเร่งสารบำรุงต่างๆ) ค่ายาปราบวัชพืช ค่ายาปราบโรคพืช ค่ายาปราบศัตรูพืช และปัจจัยการผลิตอื่นๆที่จำเป็น

ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ได้แก่ ค่าให้น้ำ ค่าดายหญ้าพรวนดิน ค่าใส่ปุ๋ยพรวนดิน ค่าฉีดพ่นสารเคมีต่างๆ+ค่าใส่ปุ๋ย และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวกับการดูแลรักษา

ค่าใช้จ่ายในการเก็บผลผลิตและขนย้าย ได้แก่ ค่าแรงงานในการเก็บผลผลิตและค่าแรงงานในการขนย้าย

ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน คือ เงินลงทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมดที่นำมาลงทุนในการผลิตสัมโม ทำให้เสียโอกาสที่จะนำเงินไปลงทุนในกิจการอื่น หรือนำไปให้กู้ยืม ในที่นี้ ใช้วิธีคิด โดยนำต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด คูณด้วย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (ลูกค้าชั้นดี) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ดอกเบี้ยเงินกู้ คือ ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเฉพาะที่นำมาใช้ในการผลิตสัมโม ปีการผลิต

2559/60

ต้นทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรถึงแม้จะไม่ได้ทำการผลิตพืชก็ตาม ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตพืช เช่น ค่าภาษีที่ดิน (ซึ่งต้องเสียทุกปีไม่ว่าที่ดินผืนนั้นจะใช้ประโยชน์ในปีนั้น ๆ หรือไม่ก็ตาม) ค่าเช่าที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืช ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

การคำนวณต้นทุนคงที่ทั้งหมดมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\text{ต้นทุนคงที่} = \text{ค่าภาษีที่ดิน} + \text{ค่าใช้ที่ดิน (หรือค่าเช่าที่ดิน)} \\ + \text{ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร}$$

โดยที่ ค่าภาษีที่ดิน (ภาษีบำรุงท้องที่) คือ จำนวนเนื้อที่ปลูกส้มโอ x อัตราภาษีที่ดินต่อไร่
ค่าใช้ที่ดิน คือ จำนวนที่ดินที่เป็นของตนเอง x (ค่าเช่าเฉลี่ยต่อฤดูกาลผลิต – ค่า
ภาษีที่ดิน)

ค่าเช่าที่ดิน คือ จำนวนที่ดินที่เกษตรกรเช่าปลูกส้มโอ x ค่าเช่าเฉลี่ยต่อฤดูกาลผลิต

ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร คือ (ราคาเครื่องมือและอุปกรณ์
การเกษตรที่เกษตรกรซื้อ – มูลค่าซาก) / อายุการใช้งาน

การคำนวณต้นทุนรวม ใช้วิธีการคำนวณดังนี้

$$\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด} = \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด} + \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด}$$

มูลค่าผลผลิตและผลตอบแทน ใช้วิธีคำนวณดังนี้

$$\text{มูลค่าผลผลิต} = \text{ปริมาณผลผลิต} \times \text{ราคาต่อหน่วย}$$

$$\text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด} = \text{ผลของความแตกต่างระหว่าง}$$

มูลค่าผลผลิตทั้งหมดกับต้นทุนเงินสด

$$\text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร} = \text{ผลของความแตกต่างระหว่างมูลค่า}$$

ผลผลิตทั้งหมดกับต้นทุนผันแปรทั้งหมด

$$\text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด} = \text{ผลของความแตกต่างระหว่างมูลค่า}$$

ผลผลิตทั้งหมดกับต้นทุนรวมทั้งหมด

2) การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนปลูกส้มโอ เป็นการวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis) หมายถึง ขบวนการที่ถูกนำมาใช้ในการกำหนดหรือวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ของการลงทุนในระยะยาวโครงการหนึ่งหรือเพื่อใช้เปรียบเทียบความสามารถในการทำกำไร ระหว่างโครงการลงทุนที่มีโอกาสเลือกตั้งแต่สองโครงการขึ้นไป (สมศักดิ์, 2531) ซึ่งโครงการลงทุนนี้ จะเกี่ยวข้องกับการใช้ปัจจัยในช่วงเวลาที่ติดต่อกันหลายปี โดยมุ่งหวังว่าปัจจัยดังกล่าวจะก่อให้เกิดกระแสเงินสดเข้าหรืออัตราผลตอบแทนต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้นโครงการลงทุนในลักษณะนี้จึงเป็นการลงทุนในระยะยาว เพราะมีต้นทุนและผลตอบแทนที่ต่อเนื่องกันเป็นเวลาหลายปี และต้องมีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน การวิเคราะห์โครงการทางการเงิน เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของโครงการรวมตลอดถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสม

กับโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่า ถ้ามีการดำเนินการตามโครงการนั้นแล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใดๆในทุกขั้นตอนตลอดอายุโครงการ ใช้หลักการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value :NPV) คือ ความแตกต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกส้มโอ(25 ปี) กับ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการผลิต (20ปี) ที่เกิดจากการลงทุน ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value :NPV) คือ ความแตกต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกส้มโอ (25 ปี) กับ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการผลิต (20ปี) ที่เกิดจากการลงทุน ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n (B_t - C_t) / (1 + r)^t$$

กำหนดให้

- NPV หมายถึง มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
- B_t หมายถึง รายได้ในระยะเวลาที่ t
- C_t หมายถึง ต้นทุนในระยะเวลาที่ t
- t หมายถึง เวลาหรือปีที่ 1 , 2....., n
- n หมายถึง อายุปีสุดท้ายของโครงการ
- r หมายถึง อัตราคิดลด

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือ ควรลงทุนปลูกส้มโอเมื่อมูลค่าปัจจุบันสุทธินี้ค่าเป็นบวกและไม่ควรลงทุนถ้ามูลค่าปัจจุบันมีค่าเป็นลบ

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ เริ่มด้วยการปรับค่าของเวลาของต้นทุนการผลิตส้มโอและมูลค่าผลผลิตเป็นรายปีไป ตลอดอายุเฉลี่ยของส้มโอคือ 25 ปี เพื่อให้เป็นมูลค่าในปัจจุบัน แล้วนำมาลบกันจะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกส้มโอ หรือคำนวณโดยนำค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของการปลูกส้มโอไปหักออกจากผลตอบแทนเป็นรายปีไป เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสุทธิหรือกระแสเงินสด (Cash flow) ในแต่ละปี หลังจากนั้นก็จะทำการปรับค่าของเวลาของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นแต่ละปีเมื่อปรับค่าของเวลาแล้วจะได้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิหรือกระแสเงินสดเป็นรายปี และเมื่อรวมเข้าด้วยกันทุกปีจะเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกส้มโอ 20 ปี

(2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี (Average Annual Net Benefit หรือ AANB) การวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีต่อไร่ของส้มโอซึ่งเป็นไม้ยืนต้น มีอายุเฉลี่ยนาน 25 ปี การวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิก็เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรนำมาใช้เป็นการเปรียบเทียบกับ

การผลิตไม้ผลไม้นานาชาติอื่น โดยนำเอามูลค่าปัจจุบันของทั้งมูลค่าผลผลิตและของต้นทุนของส้มโอคูณด้วยตัวประกอบกู้ทุน (Capital Recovery Factor หรือ CRF) ปีที่ 25 สูตรในการคำนวณ คือ

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี} = \frac{(\text{มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต} \times \text{CRF ปีที่ 25})}{(\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการผลิต} \times \text{CRF ปีที่ 25})}$$

ข้อกำหนดในการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และการวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี (AANB) ของการปลูกส้มโอ

ต้นทุนการผลิตและมูลค่าผลผลิตของการปลูกส้มโอ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 จะนำมาเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนตลอดอายุของส้มโอ

ต้นทุนการผลิต ผลผลิต มูลค่าผลผลิต ใช้ค่าเฉลี่ยของส้มโอตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 สำหรับราคาผลผลิตของส้มโอใช้ราคาเฉลี่ยทั้งประเทศ

อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการปรับค่า ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เพราะเป็นสถาบันการเงินที่เกษตรกรใช้บริการทางด้านเงินกู้ยืมมากที่สุด โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ปี 2558 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 7.00 บาทต่อปี และใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์เท่ากับอายุเฉลี่ยของส้มโอคือ 25 ปี

(3) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : B/C Ratio) เป็นเกณฑ์วัดประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) และเปรียบเทียบผลได้หรือผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนว่าเป็นสัดส่วนเท่าไร เมื่อเทียบกับเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการลงทุนปลูกส้มโอตลอดอายุ 25 ปี กล่าวคือ เป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกส้มโอตลอดอายุ 25 ปี กับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทั้งหมดตลอดอายุส้มโอ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n B_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n C_t(1+r)^{-t}}$$

กำหนดให้

B_t	หมายถึง	รายได้ในระยะเวลาที่ t
C_t	หมายถึง	ต้นทุนในระยะเวลาที่ t
t	หมายถึง	เวลาหรือปีที่ 1, 2, ..., n
n	หมายถึง	อายุปีสุดท้ายของโครงการ
r	หมายถึง	อัตราคิดลด

ขนาดของ B/C Ratio ที่ได้ อาจจะมีค่าเท่ากับ 1 มากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 1 ก็ได้ ค่าที่ได้แสดงถึงประสิทธิภาพของทุนที่ใช้ในการปลูกส้มโอ กล่าวคือ B/C Ratio แสดงให้ทราบว่า จำนวนเงิน 1 หน่วยที่ใช้เพื่อการลงทุน (ต้นทุน) ให้ค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับเท่าไร และ หลักเกณฑ์การตัดสินใจพิจารณาจากค่า B/C Ratio ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 จึงจะคุ้มค่ากับการลงทุน และไม่ควรถูกลงทุนเมื่อ B/C Ratio มีค่าน้อยกว่า 1

(4) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal rate of return : IRR) หมายถึง อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจากการลงทุน ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\sum_{t=1}^n (B_t - C_t) / (1 + r)^t = 0$$

กำหนดให้

B_t	หมายถึง	รายได้ในระยะเวลาที่ t
C_t	หมายถึง	ต้นทุนในระยะเวลาที่ t
t	หมายถึง	เวลาหรือปีที่ 1, 2, ..., n
n	หมายถึง	อายุปีที่สุดท้ายของโครงการ
r	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจคือ ทำการเปรียบเทียบค่า IRR ที่คำนวณได้ กับค่าของ อัตราคิดลดหรือค่าเสียโอกาสเงินลงทุนที่เป็นเกณฑ์หรือมาตรฐาน ซึ่งกำหนดไว้ก่อนแล้ว ถ้าค่า IRR ที่คำนวณได้สูงกว่าอัตราคิดลดที่กำหนดก็ยอมรับโครงการนั้น ถ้าต่ำกว่าก็ปฏิเสธโครงการ โดยทั่วไป ถ้า IRR มากกว่าอัตราดอกเบี้ย อัตราคิดลดหรือค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ธุรกิจจะเหมาะสมในการลงทุน ข้อดีของ IRR คือ หลีกเลี่ยงการใช้ Discounted rate ว่าจะเป็นอัตราไหนดีที่สุดและขนาดของ IRR มีประโยชน์ในการตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการหรือไม่

(5) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) หมายถึง ระยะเวลาที่ได้รับผลตอบแทน ในรูปของกระแสเงินสดเข้าเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายลงทุนโดยไม่คำนึงถึงเรื่องมูลค่าของเงิน ตามระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจึงมองที่กระแสเงินสดรับ ไม่ใช่ตัวกำไร หรือขาดทุนของกิจการ โดย ณ จุดที่ผลสะสมของกระแสเงินสดรับเท่ากับเงินลงทุนในครั้งแรกก็คือ ระยะเวลาคืนทุนนั่นเอง การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนจึงเป็นการวิเคราะห์โครงการลงทุนที่มีระยะ ก่อนข้างนาน และพิจารณาความเสี่ยงจากการลงทุนเพื่อใช้ในการเลือกโครงการลงทุนโดยดูจาก ระยะเวลาคืนทุนที่เร็วที่สุด เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการมีความเสี่ยงจากการลงทุนน้อยที่สุดด้วย

แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์การลงทุนโดยใช้ระยะเวลาการลงทุนเพียงอย่างเดียว ไม่เหมาะสมนัก ต้องใช้เครื่องมืออื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return) เป็นต้น ใช้วิธีการคำนวณดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \left[\frac{\text{ผลตอบแทนสุทธิที่เหลือ}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิทั้งปี}} \right]$$

(6) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching value test: SVT) เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มขึ้นหรือผลตอบแทนลดลงเท่าใด จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับศูนย์ หรือทำให้ผู้ลงทุนไม่สามารถลงทุนในโครงการได้ มีสูตรในการคำนวณดังนี้

- กรณีหาว่าต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไรจึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับศูนย์ และกรณีหาว่าผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไรจึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับศูนย์

$$SVT_C = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

$$SVT_B = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

โดย SVT_C หมายถึง การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน
 SVT_B หมายถึง การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน
 NPV หมายถึง มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
 PVC หมายถึง มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

1.6.4 การเสนอรายงานผลการวิจัย นำเสนอในรูปแบบการบรรยายประกอบตาราง

1.7 ผู้ดำเนินงาน

นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ที่ปรึกษาโครงการ
 นางสาวจันทร์เรียง พลายละมูล หัวหน้าโครงการ

1.8 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

ส้มโอเป็นไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง มีศักยภาพสูงในการส่งออกไปตลาดต่างประเทศ มีรสชาติเป็นที่ชื่นชอบของชาวต่างประเทศและยังสามารถเก็บรักษาได้นาน อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าแนวโน้มความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศจะมีแนวโน้มความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จากข้อจำกัดทางด้านของผลผลิตที่ได้มาตรฐานเพื่อการส่งออกยังมีไม่มาก ประกอบกับพื้นที่เพาะปลูกที่เสียหายจากภัยธรรมชาติ ส่งผลกระทบทำให้พื้นที่ให้ผลผลิตมีแนวโน้มลดลง จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการปลูกส้มโอขึ้นมาใหม่เพื่อทดแทนพื้นที่ที่เสียหาย ในพื้นที่ที่เหมาะสมซึ่งนอกจากต้องคำนึงถึงสภาพพื้นที่ดินและลักษณะดินแล้ว ยังมีปัจจัยทางกายภาพอย่างอื่นที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ คือ ลักษณะอากาศ โดยเฉพาะปริมาณน้ำฝน การกระจายตัวของฝน ความชื้นสัมพัทธ์ สายพันธุ์ที่นำมาปลูก ตลอดจนต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี เพื่อให้ได้รับผลผลิตที่คุ้มค่าในระยะยาว ในบทนี้ขอกล่าวถึงลักษณะทั่วไปซึ่งมีความสำคัญต่อการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพการผลิต และการตลาดของส้มโอ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ

จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดิน โดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินปี 2560 พบว่า ส้มโอมีพื้นที่ปลูกกระจายอยู่ 5 ภาคของประเทศไทย คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่รวมทั้งประเทศประมาณ 128,288 ไร่ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอของกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ยังไม่พิจารณาเขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติดคณะรัฐมนตรี) จำแนกข้อมูลในระดับประเทศ และระดับภาค (รายจังหวัด) ได้ดังนี้

ทั้งประเทศ ส้มโอมีเนื้อที่ปลูกมากที่สุดภาคเหนือเป็นเนื้อที่ประมาณ 56,084 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 43.72 ของเนื้อที่ที่มีการปลูกส้มโอทั้งประเทศ รองลงมาปลูกในภาคกลางประมาณ 44,199 ไร่ ภาคใต้ 16,586 ไร่ ภาคตะวันออก 7,440 ไร่ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3,979 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 34.45 12.93 5.80 และ 3.10 ของพื้นที่ที่มีการปลูกส้มโอทั้งประเทศ ตามลำดับ (ตารางที่ 2-1)

สำหรับจังหวัดที่มีพื้นที่การปลูกส้มโอมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดพิจิตร สมุทรสงคราม และเชียงราย โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 22,222 ไร่ 14,116 ไร่ และ 12,904 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 17.32 11.00 และ 10.06 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งประเทศ ตามลำดับ (ตารางที่ 2-2)

ตารางที่ 2-1: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอทั้งประเทศจำแนกเป็นรายภาค

รายภาค	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		
เหนือ	45,924	35.80	10,160	7.92	56,084	43.72
กลาง	38,640	30.12	5,559	4.33	44,199	34.45
ใต้	16,216	12.64	370	0.29	16,586	12.93
ตะวันออก	6,533	5.09	907	0.71	7,440	5.80
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3,361	2.62	618	0.48	3,979	3.10
รวมทั้งประเทศ	110,674	86.27	17,614	13.73	128,288	100.00

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 2-2: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอทั้งประเทศจำแนกรายจังหวัด

รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		
เนื้อที่รวม	110,674	86.27	17,614	13.73	128,288	100.00
จ.พิจิตร	22,222	17.32	-	-	22,222	17.32
จ.สมุทรสงคราม	14,116	11.00	-	-	14,116	11.00
จ.เชียงราย	9,684	7.55	3,220	2.51	12,904	10.06
จ.พัทลุง	9,222	7.19	94	0.07	9,316	7.26
จ.กาญจนบุรี	5,831	4.55	3,153	2.46	8,984	7.00
จ.เชียงใหม่	4,120	3.21	4,829	3.76	8,949	6.98
จ.นครปฐม	6,976	5.44	-	-	6,976	5.44
จ.ปราจีนบุรี	5,649	4.40	248	0.19	5,897	4.60
จ.นครศรีธรรมราช	4,899	3.82	99	0.08	4,998	3.90
จ.นครนายก	4,062	3.17	239	0.19	4,301	3.35
จ.พิษณุโลก	3,285	2.56	946	0.74	4,231	3.30

ตารางที่ 2-2: (ต่อ)

รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		
จ.ชัยนาท	2,951	2.30	22	0.02	2,973	2.32
จ.นครสวรรค์	2,149	1.68	130	0.10	2,279	1.78
จ.พระนครศรีอยุธยา	2,032	1.58	-	-	2,032	1.58
จ.กำแพงเพชร	1,705	1.33	141	0.11	1,846	1.44
จ.สุพรรณบุรี	1,486	1.16	120	0.09	1,606	1.25
จ.สระบุรี	94	0.07	1,372	1.07	1,466	1.14
จ.เพชรบุรี	589	0.46	619	0.48	1,208	0.94
จ.ตรัง	919	0.72	52	0.04	971	0.76
จ.เลย	214	0.17	531	0.41	745	0.58
จ.ตราด	112	0.09	614	0.48	726	0.57
จ.เพชรบูรณ์	711	0.55	9	0.01	720	0.56
จ.ตาก	280	0.22	429	0.33	709	0.55
จ.ชัยภูมิ	653	0.51	-	-	653	0.51
จ.ชุมพร	516	0.40	125	0.10	641	0.50
จ.แพร่	465	0.36	161	0.13	626	0.49
จ.ลำปาง	551	0.43	72	0.06	623	0.49
จ.สุราษฎร์ธานี	617	0.48	-	-	617	0.48
จ.นครพนม	523	0.41	10	0.01	533	0.42
จ.ศรีสะเกษ	484	0.38	-	-	484	0.38
จ.ชลบุรี	395	0.31	43	0.03	438	0.34
จ.อุบลราชธานี	385	0.30	16	0.01	401	0.31
จ.สกลนคร	324	0.25	52	0.04	376	0.29
จ.นครราชสีมา	366	0.29	9	0.01	375	0.29
จ.อุดรดิษฐ์	246	0.19	53	0.04	299	0.23
จ.ปทุมธานี	225	0.18	-	-	225	0.18
จ.ราชบุรี	186	0.14	34	0.03	220	0.17
จ.สุโขทัย	173	0.13	32	0.02	205	0.16

ตารางที่ 2-2: (ต่อ)

รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		
จ.ระยอง	189	0.15	-	-	189	0.15
จ.กาฬสินธุ์	176	0.14	-	-	176	0.14
จ.น่าน	138	0.11	32	0.02	170	0.13
จ.ขอนแก่น	159	0.12	-	-	159	0.12
จ.ลำพูน	83	0.06	63	0.05	146	0.11
จ.ฉะเชิงเทรา	132	0.10	2	0.00	134	0.10
จ.พะเยา	73	0.06	24	0.02	97	0.08
จ.สระแก้ว	56	0.04	-	-	56	0.04
จ.บุรีรัมย์	48	0.04	-	-	48	0.04
จ.อุทัยธานี	32	0.02	-	-	32	0.02
จ.แม่ฮ่องสอน	7	0.01	19	0.01	26	0.02
จ.สมุทรสาคร	23	0.02	-	-	23	0.02
จ.สิงห์บุรี	22	0.02	-	-	22	0.02
จ.สงขลา	18	0.01	-	-	18	0.01
กรุงเทพมหานคร	17	0.01	-	-	17	0.01
จ.ประจวบคีรีขันธ์	13	0.01	-	-	13	0.01
จ.พังงา	13	0.01	-	-	13	0.01
จ.หนองบัวลำภู	12	0.01	-	-	12	0.01
จ.ระนอง	12	0.01	-	-	12	0.01
จ.ลพบุรี	10	0.01	-	-	10	0.01
จ.อุดรธานี	7	0.01	-	-	7	0.01
จ.อ่างทอง	7	0.01	-	-	7	0.01
จ.สุรินทร์	6	0.00	-	-	6	0.00
จ.มุกดาหาร	4	0.00	-	-	4	0.00

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคเหนือ มีเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด 56,084 ไร่ พบมีการปลูกมากที่สุดที่จังหวัด พิจิตร มีเนื้อที่ 22,222 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.32 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด หรือร้อยละ 39.62 ของเนื้อที่ปลูกทั้งภาค รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดเชียงราย มีเนื้อที่ 12,904 ไร่ จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ 8,949 ไร่ และจังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่ 4,231 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.01 15.96 และ 7.54 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค ตามลำดับ (ตารางที่ 2-3)

ตารางที่ 2-3: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคเหนือจำแนกรายจังหวัด

รายภาค	รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของเนื้อที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		ภาค	ประเทศ
เหนือ	จ.พิจิตร	22,222	48.39	-	-	22,222	39.62	17.32
	จ.เชียงราย	9,684	21.09	3,220	31.69	12,904	23.01	10.06
	จ.เชียงใหม่	4,120	8.97	4,829	47.53	8,949	15.96	6.98
	จ.พิษณุโลก	3,285	7.15	946	9.31	4,231	7.54	3.30
	จ.นครสวรรค์	2,149	4.68	130	1.28	2,279	4.06	1.78
	จ.กำแพงเพชร	1,705	3.71	141	1.39	1,846	3.29	1.44
	จ.เพชรบูรณ์	711	1.55	9	0.09	720	1.28	0.56
	จ.ลำปาง	551	1.20	72	0.71	623	1.11	0.49
	จ.แพร่	465	1.01	161	1.58	626	1.12	0.49
	จ.ตาก	280	0.61	429	4.22	709	1.26	0.55
	จ.อุตรดิตถ์	246	0.54	53	0.52	299	0.53	0.23
	จ.สุโขทัย	173	0.38	32	0.31	205	0.37	0.16
	จ.น่าน	138	0.30	32	0.31	170	0.30	0.13
	จ.ลำพูน	83	0.18	63	0.62	146	0.26	0.11
	จ.พะเยา	73	0.16	24	0.24	97	0.17	0.08
	จ.อุทัยธานี	32	0.07	-	-	32	0.06	0.02
	จ.แม่ฮ่องสอน	7	0.02	19	0.19	26	0.05	0.02
เนื้อที่รวม		45,924	100.00	10,160	100.00	56,084	100.00	43.72

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคกลาง มีเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด 44,199 ไร่ พบมีการปลูกมากที่สุดที่จังหวัดสมุทรสงคราม มีเนื้อที่ 14,116 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.94 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี มีเนื้อที่ 8,984 ไร่ จังหวัดนครปฐม มีเนื้อที่ 6,976 ไร่ และจังหวัดนครนายก มีเนื้อที่ 4,301 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.33 15.78 และ 9.73 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค ตามลำดับ (ตารางที่ 2-4)

ตารางที่ 2-4: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคกลางจำแนกรายจังหวัด

รายการ	รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของเนื้อที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		ภาค	ประเทศ
กลาง	จ.สมุทรสงคราม	14,116	36.53	-	-	14,116	31.94	11.00
	จ.นครปฐม	6,976	18.05	-	-	6,976	15.78	5.44
	จ.กาญจนบุรี	5,831	15.09	3,153	56.72	8,984	20.33	7.00
	จ.นครนายก	4,062	10.51	239	4.30	4,301	9.73	3.35
	จ.ชัยนาท	2,951	7.64	22	0.40	2,973	6.73	2.32
	จ.พระนครศรีอยุธยา	2,032	5.26	-	-	2,032	4.60	1.58
	จ.สุพรรณบุรี	1,486	3.85	120	2.16	1,606	3.63	1.25
	จ.เพชรบุรี	589	1.52	619	11.14	1,208	2.73	0.94
	จ.ปทุมธานี	225	0.58	-	-	225	0.51	0.18
	จ.ราชบุรี	186	0.48	34	0.61	220	0.50	0.17
	จ.สระบุรี	94	0.24	1,372	24.68	1,466	3.32	1.14
	จ.สมุทรสาคร	23	0.06	-	-	23	0.05	0.02
	จ.สิงห์บุรี	22	0.06	-	-	22	0.05	0.02
	กรุงเทพมหานคร	17	0.04	-	-	17	0.04	0.01
	จ.ประจวบคีรีขันธ์	13	0.03	-	-	13	0.03	0.01
	จ.ลพบุรี	10	0.03	-	-	10	0.02	0.01
	จ.อ่างทอง	7	0.02	-	-	7	0.02	0.01
	เนื้อที่รวม	38,640	100.00	5,559	100.00	44,199	100.00	34.45

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคใต้ มีเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด 16,586 ไร่ พบมีการปลูกมากที่สุดที่จังหวัดพัทลุง มีเนื้อที่ 9,316 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.17 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ 4,998 ไร่ จังหวัดตรัง มีเนื้อที่ 971 ไร่ และจังหวัดชุมพร มีเนื้อที่ 641 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.13 5.85 และ 3.86 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค ตามลำดับ (ตารางที่ 2-5)

ตารางที่ 2-5: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคใต้จำแนกรายจังหวัด

รายภาค	รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของเนื้อที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		ภาค	ประเทศ
ใต้	จ.พัทลุง	9,222	56.87	94	25.41	9,316	56.17	7.26
	จ.นครศรีธรรมราช	4,899	30.21	99	26.76	4,998	30.13	3.90
	จ.ตรัง	919	5.67	52	14.05	971	5.85	0.76
	จ.สุราษฎร์ธานี	617	3.80	-	-	617	3.72	0.48
	จ.ชุมพร	516	3.18	125	33.78	641	3.86	0.50
	จ.สงขลา	18	0.11	-	-	18	0.11	0.01
	จ.พังงา	13	0.08	-	-	13	0.08	0.01
	จ.ระนอง	12	0.07	-	-	12	0.07	0.01
เนื้อที่รวม		16,216	100.00	370	100.00	16,586	100.00	12.93

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคตะวันออก มีเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด 7,440 ไร่ พบมีการปลูกมากที่สุดที่จังหวัดปราจีนบุรี มีเนื้อที่ 5,897 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 79.26 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดตราด มีเนื้อที่ 726 ไร่ จังหวัดชลบุรี มีเนื้อที่ 726 ไร่ และจังหวัดระยอง มีเนื้อที่ 189 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.76 5.89 และ 2.54 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค ตามลำดับ (ตารางที่ 2-6)

ตารางที่ 2-6: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคตะวันออกจำแนกรายจังหวัด

รายภาค	รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของเนื้อที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		ภาค	ประเทศ
ตะวันออก	จ.ปราจีนบุรี	5,649	86.47	248	27.34	5,897	79.26	4.60
	จ.ชลบุรี	395	6.05	43	4.74	438	5.89	0.34
	จ.ระยอง	189	2.89	-	-	189	2.54	0.15
	จ.ฉะเชิงเทรา	132	2.02	2	0.22	134	1.80	0.10
	จ.ตราด	112	1.71	614	67.70	726	9.76	0.57
	จ.สระแก้ว	56	0.86	-	-	56	0.75	0.04
เนื้อที่รวม		6,533	100.00	907	100.00	7,440	100.00	5.80

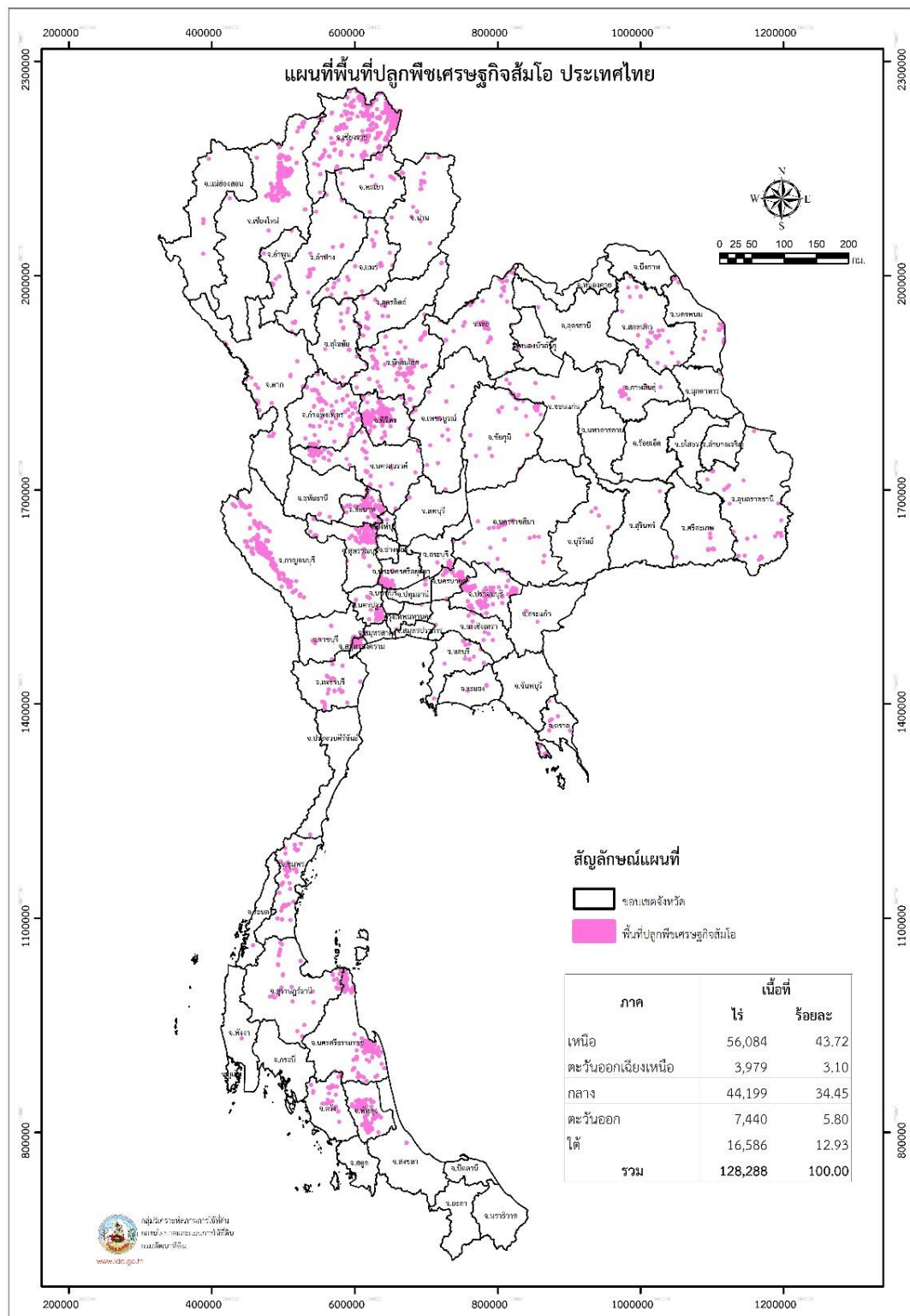
ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด 3,979 ไร่ พบมีการปลูกมากที่สุดที่จังหวัดเลย มีเนื้อที่ 745 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.72 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งหมด รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ มีเนื้อที่ 653 ไร่ จังหวัดนครพนม มีเนื้อที่ 533 ไร่ และจังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่ 484 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.41 13.40 และ 12.16 ของเนื้อที่ปลูกส้มโอทั้งภาค ตามลำดับ (ตารางที่ 2-7)

ตารางที่ 2-7: พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำแนกรายจังหวัด

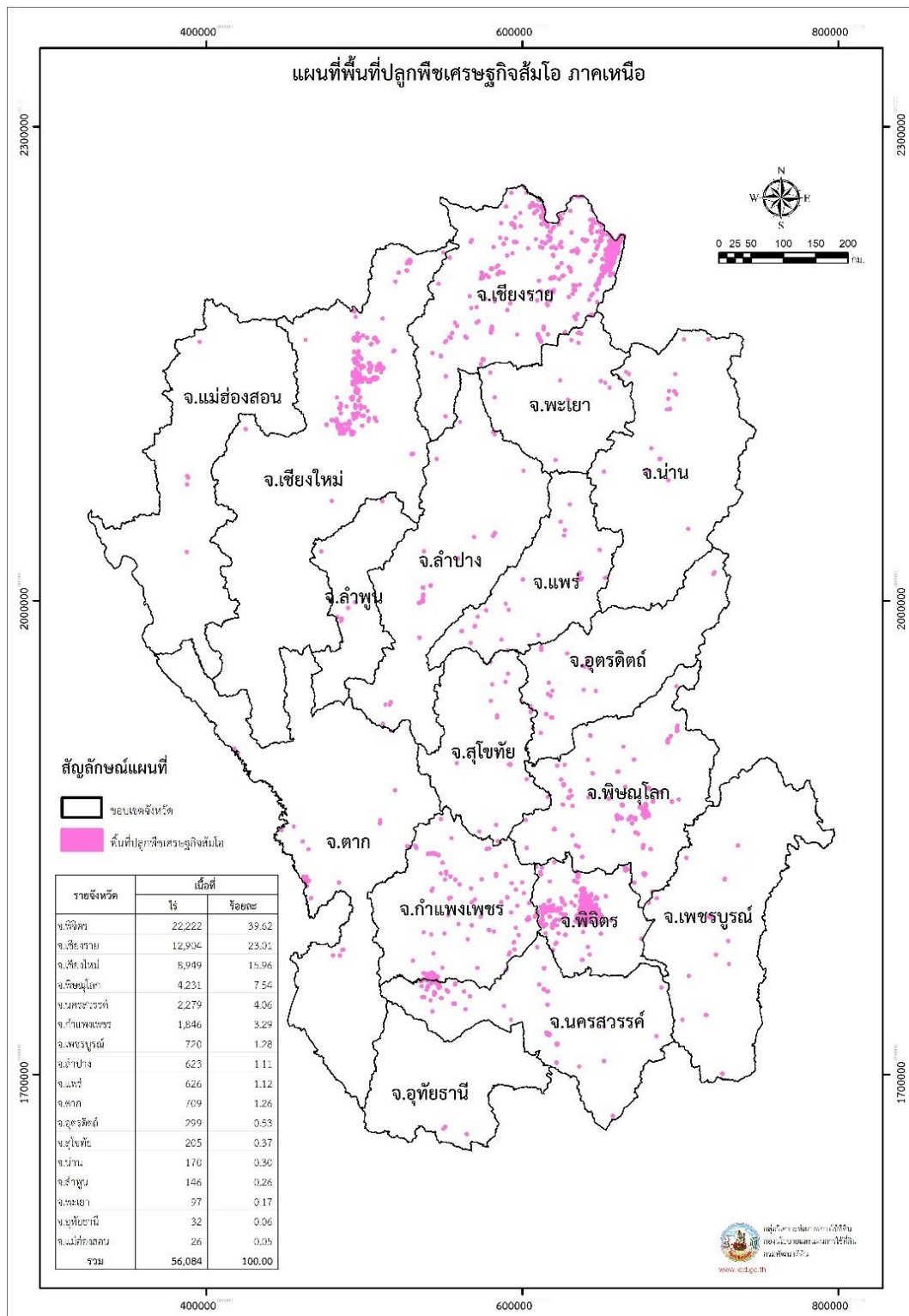
รายภาค	รายจังหวัด	นอกเขตป่า		เขตป่า		รวมเนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของเนื้อที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ		ภาค	ประเทศ
ตะวันออกเฉียงเหนือ	จ.ชัยภูมิ	653	19.43	-	-	653	16.41	0.51
	จ.นครพนม	523	15.56	10	1.62	533	13.40	0.42
	จ.ศรีสะเกษ	484	14.40	-	-	484	12.16	0.38
	จ.อุบลราชธานี	385	11.45	16	2.59	401	10.08	0.31
	จ.นครราชสีมา	366	10.89	9	1.46	375	9.42	0.29
	จ.สกลนคร	324	9.64	52	8.41	376	9.45	0.29
	จ.เลย	214	6.37	531	85.92	745	18.72	0.58
	จ.กาฬสินธุ์	176	5.24	-	-	176	4.42	0.14
	จ.ขอนแก่น	159	4.73	-	-	159	4.00	0.12
	จ.บุรีรัมย์	48	1.43	-	-	48	1.21	0.04
	จ.หนองบัวลำภู	12	0.36	-	-	12	0.30	0.01
	จ.อุดรธานี	7	0.21	-	-	7	0.18	0.01
	จ.สุรินทร์	6	0.18	-	-	6	0.15	-
	จ.มุกดาหาร	4	0.12	-	-	4	0.10	-
เนื้อที่รวม		3,361	100.00	618	100.00	3,979	100.00	3.10

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



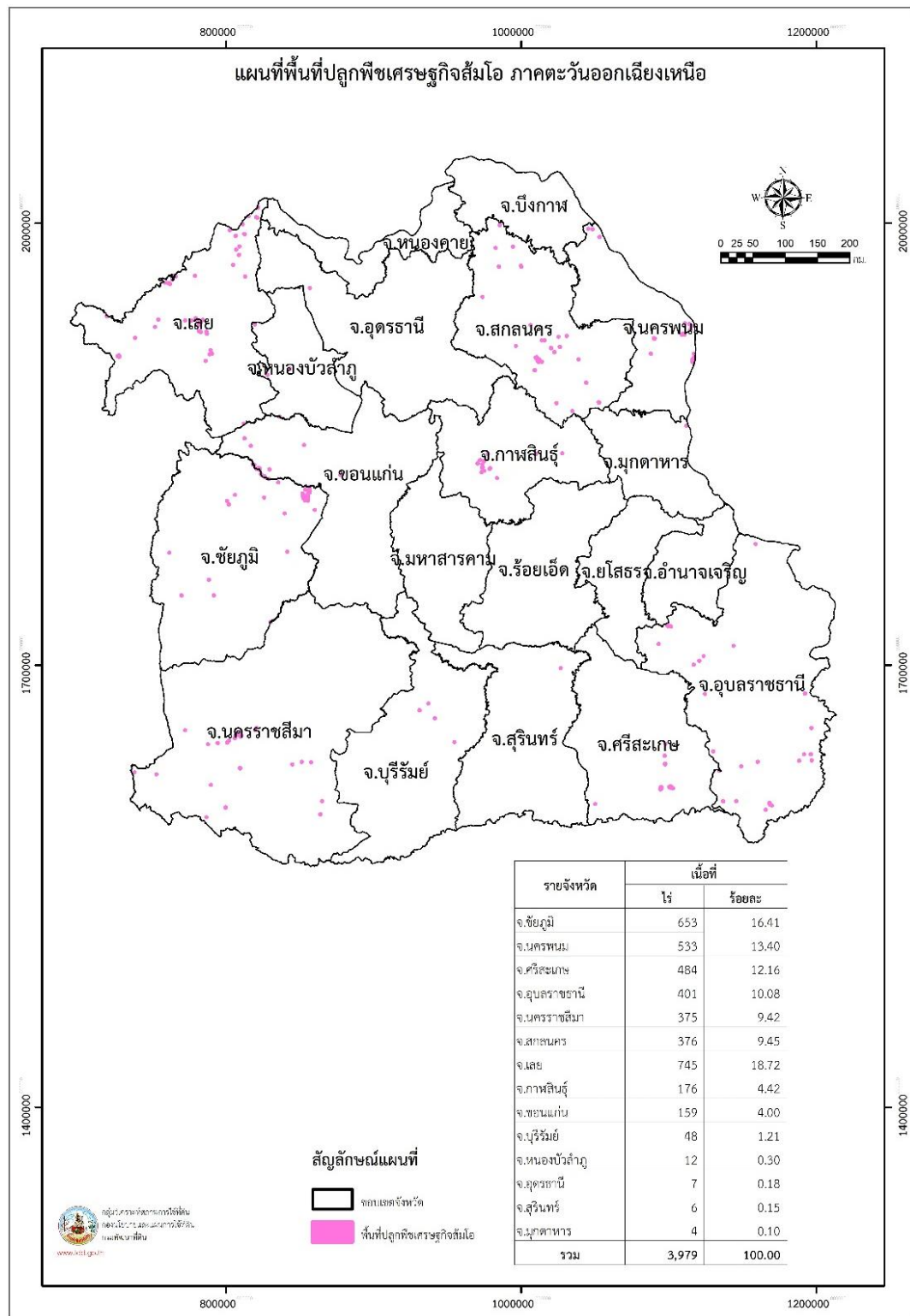
รูปที่ 2-1 พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ประเทศไทย ปี 2560

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



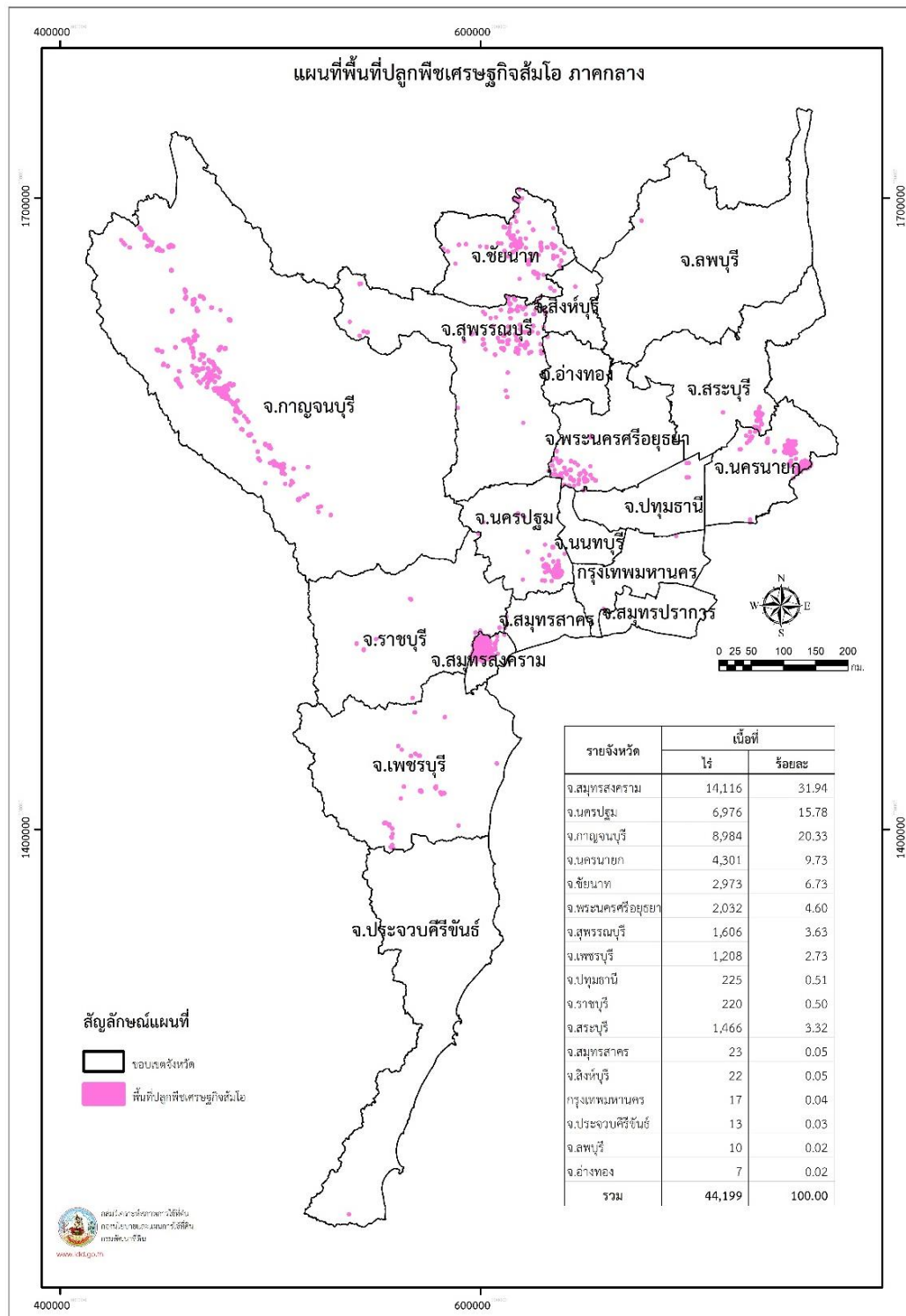
รูปที่ 2-2 พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคเหนือ ปี 2560

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



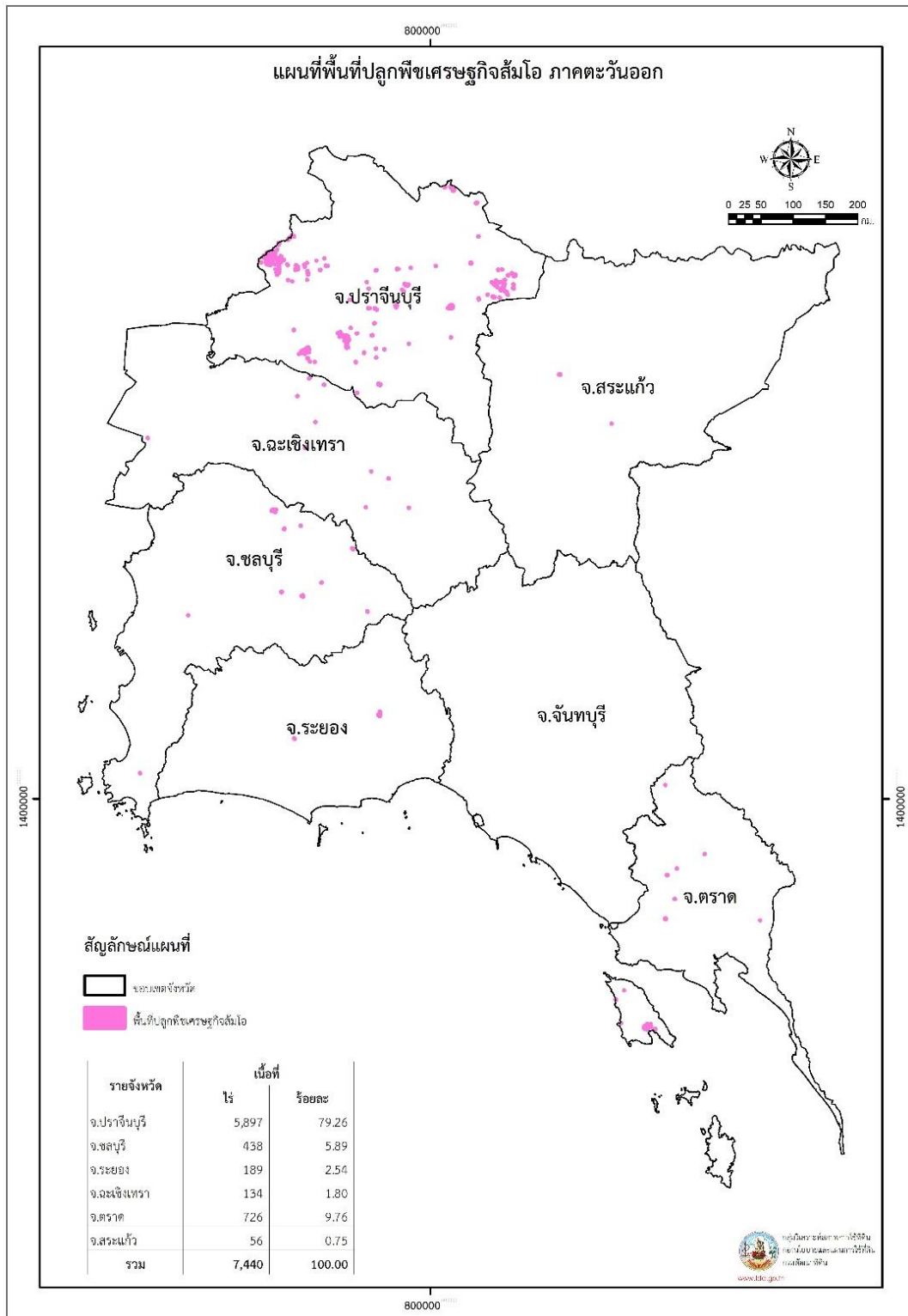
รูปที่ 2-3 พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



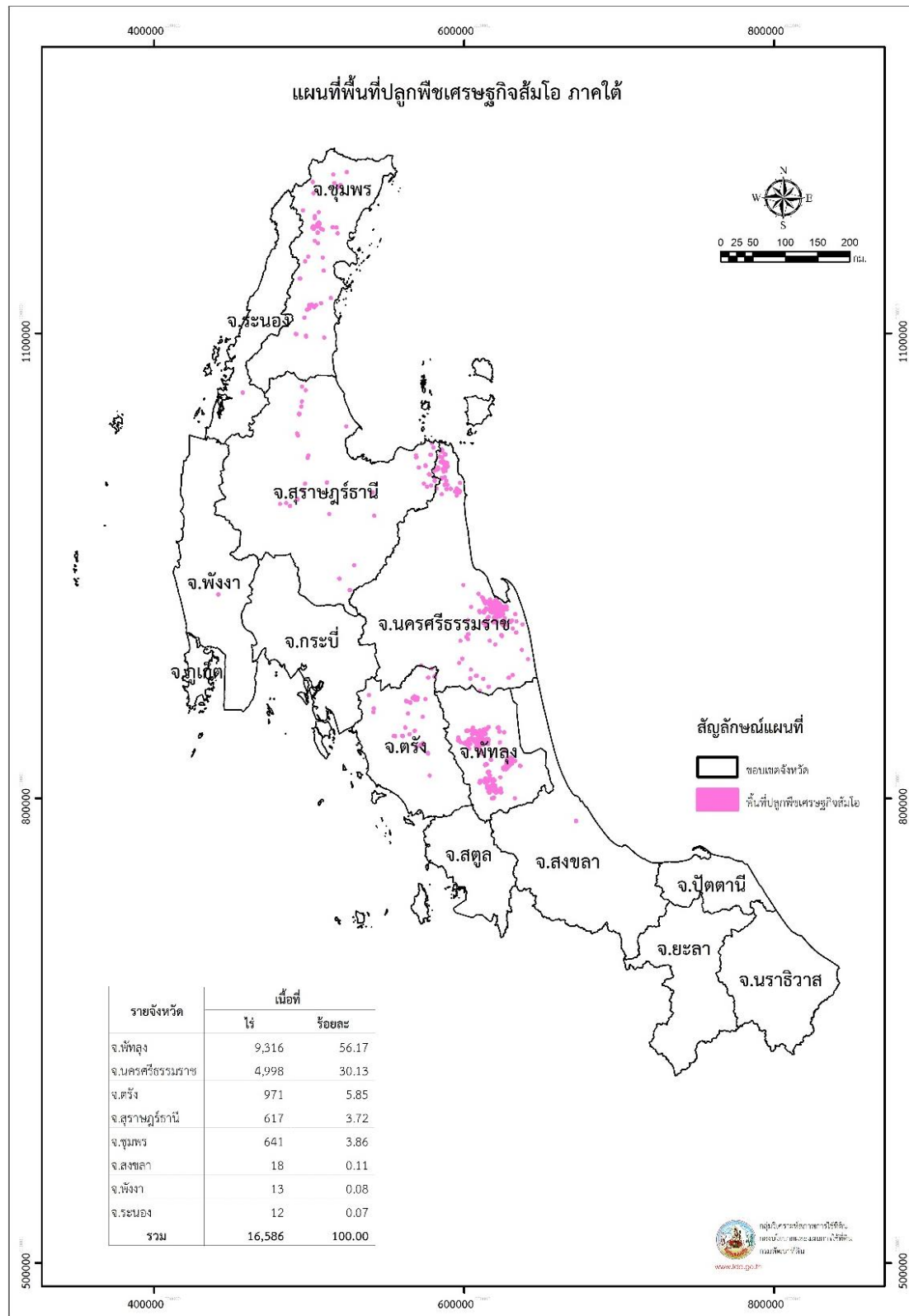
รูปที่ 2-4 พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคกลาง ปี 2560

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ 2-5 พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคตะวันออก ปี 2560

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ 2-6 พื้นที่ปลูกส้มโอในเขตเกษตรกรรม และเขตป่าไม้ ภาคใต้ ปี 2560

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

2.2 สถานการณ์การผลิตและการตลาด

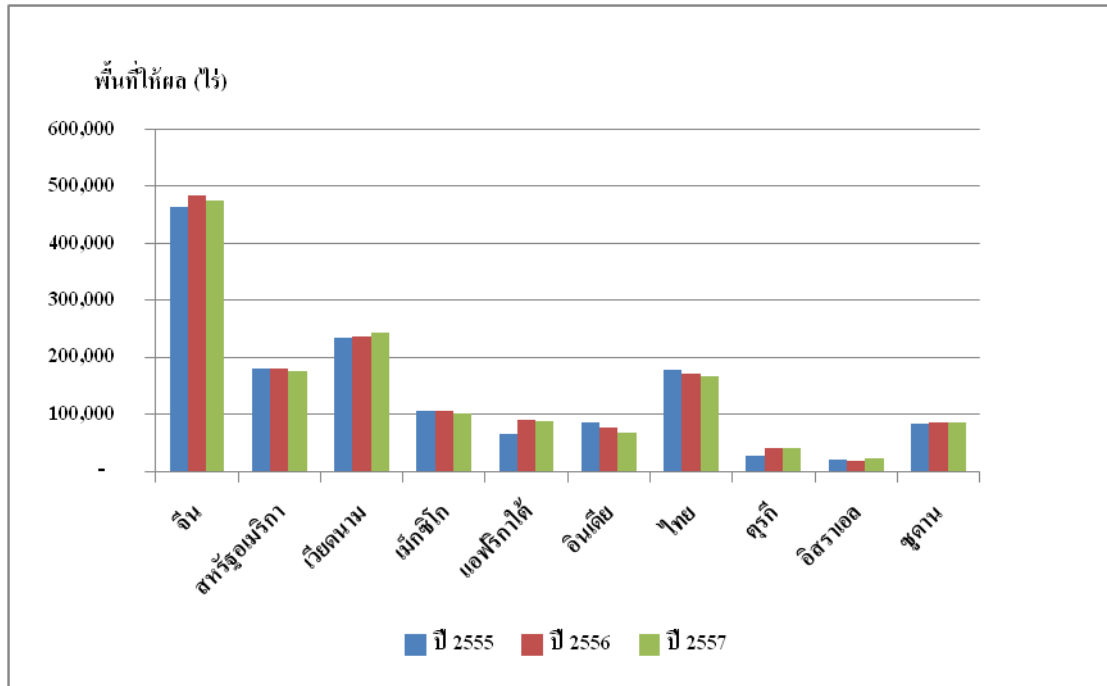
2.2.1 สถานการณ์การผลิตส้มโอของโลก

จากข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ปี 2557 พื้นที่ให้ผล ส้มโอ/เกรปฟรุต (Grapefruit) ทั้งหมดของโลก 2,006,814 ไร่ ผลผลิต 8,397,156 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 4,184 กิโลกรัมต่อไร่ โดยประเทศที่มีผลผลิตส้มโอ/เกรปฟรุต (Grapefruit) มากที่สุดในโลก คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน มีผลผลิต 3,782,246 ตัน หรือร้อยละ 45.04 ของผลผลิตทั้งหมดของโลก รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ผลผลิต 949,822 ตัน หรือร้อยละ 11.31 และเวียดนาม ผลผลิต 466,630 ตัน หรือร้อยละ 5.56 ตามลำดับ รวมทั้งสามประเทศจะมีผลผลิตส้มโอ/เกรปฟรุต (Grapefruit) คิดเป็นร้อยละ 61.91 ของผลผลิตทั้งหมดของโลก สำหรับประเทศไทยมีผลผลิต 242,150 ตัน หรือร้อยละ 2.88 พบว่าปี 2555 - 2557 แนวโน้มพื้นที่ให้ผล มีอัตราการเพิ่มขึ้นน้อยมากเพียงร้อยละ 0.13 ต่อปี ผลผลิต และปริมาณผลผลิตต่อไร่มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.81 และ 0.69 ต่อปี ตามลำดับ สำหรับประเทศไทย พื้นที่ให้ผล และผลผลิต มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 3.42 และ 0.68 ต่อปี ส่วนปริมาณผลผลิตต่อไร่ มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.88 ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีการโค่นต้นส้มโอที่เป็นโรค และผลผลิตต่ำที่รวมทั้งต้นทุนการผลิตสูงทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่ดูแลง่าย และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าแทน (ตารางที่ 2-8) (รูปที่ 2-7 และ 2-8)

ตารางที่ 2-8: พื้นที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของส้มโอ/เกรปฟรุตในประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555 - 2557

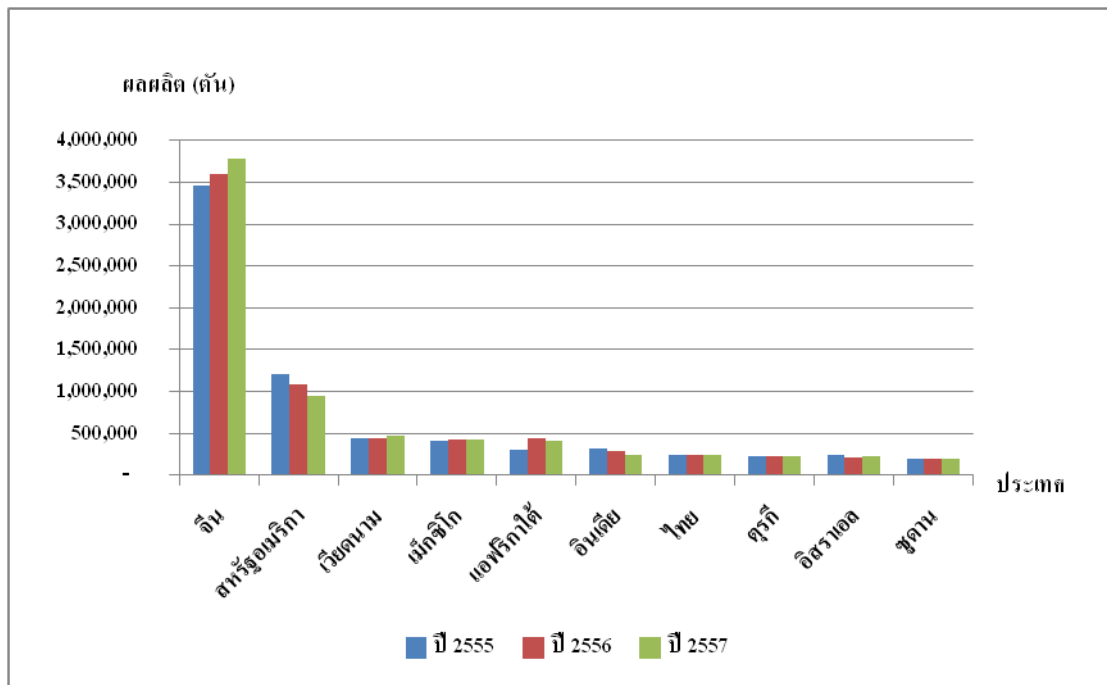
ประเทศ	พื้นที่ให้ผล (ไร่)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลผลิต (ตัน)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557		ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557		ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	
รวมทั้งโลก	2,001,977	2,028,077	2,006,814	0.13	8,263,011	8,358,011	8,397,156	0.81	4,127	4,121	4,184	0.69
จีน	462,519	484,413	474,400	1.33	3,454,729	3,596,042	3,782,246	4.63	7,469	7,424	7,973	3.40
สหรัฐอเมริกา	180,594	180,594	175,788	-1.33	1,204,000	1,092,250	949,822	-11.16	6,667	6,048	5,403	-9.97
เวียดนาม	233,794	235,831	242,581	1.87	437,436	439,602	466,630	3.32	1,871	1,864	1,924	1.42
เม็กซิโก	106,763	105,219	101,256	-2.61	415,471	425,433	424,678	1.11	3,892	4,043	4,194	3.81
แอฟริกาใต้	65,625	91,306	87,500	17.48	304,559	442,847	417,613	19.85	4,641	4,850	4,773	1.46
อินเดีย	85,881	76,269	66,694	-11.87	322,500	285,300	248,500	-12.22	3,755	3,741	3,726	-0.39
ไทย	179,069	170,400	167,000	-3.42	245,500	247,080	242,150	-0.68	1,371	1,450	1,450	2.88
ตุรกี	26,875	40,125	39,925	24.40	226,738	228,799	229,555	0.62	8,437	5,702	5,750	-15.79
อิสราเอล	21,188	19,269	22,538	3.95	246,618	210,681	227,126	-3.38	11,640	10,934	10,077	-6.95
ชูดาน	84,000	84,838	85,269	0.75	196,000	197,960	197,987	0.51	2,333	2,333	2,322	-0.24
อื่นๆ	555,669	539,813	543,863	-1.05	1,209,460	1,192,017	1,210,849	0.07	2,177	2,208	2,226	1.12

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (ดัดแปลงข้อมูลจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2560))



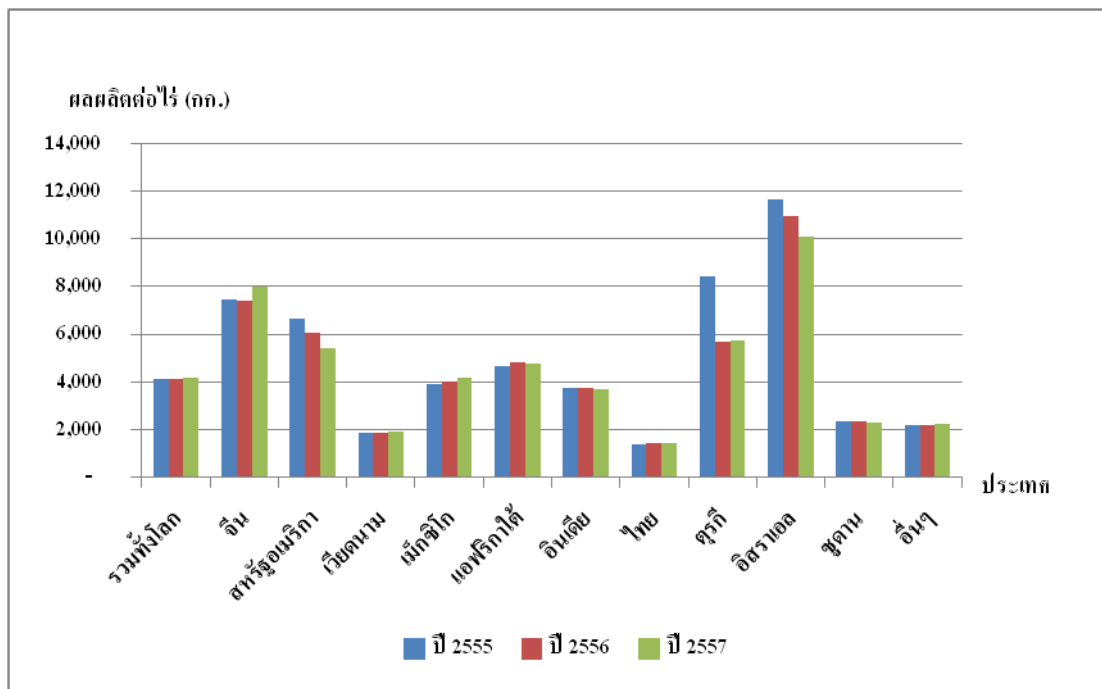
รูปที่ 2-7 เนื้อที่ให้ผล ของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555-2557

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (ดัดแปลงข้อมูลจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2560))



รูปที่ 2-8 ผลผลิตของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555-2557

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (ดัดแปลงข้อมูลจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2560))



รูปที่ 2-9 ผลผลิตต่อไร่ ของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2555-2557

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

(ดัดแปลงข้อมูลจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2560))

2.2.2 สถานการณ์ส้มโอในประเทศไทย

1) สถานการณ์การผลิต การส่งออกส้มโอของไทย

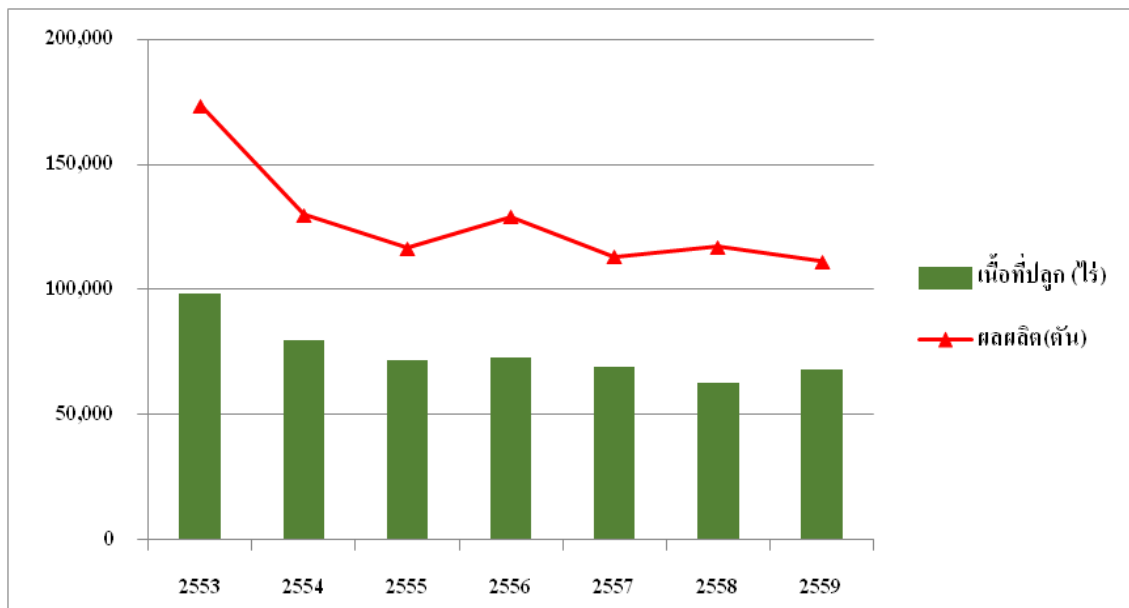
พื้นที่ปลูกส้มโอของประเทศไทยในช่วง 7 ปี พบว่า ปี 2553-2559 พื้นที่ปลูกมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและ/หรือลดลงในบางปีแต่ในภาพรวมลดลง โดยพื้นที่ปลูก 98,172 ไร่ ในปี 2553 ลดลงเหลือ 67,923 ไร่ ในปี 2559 หรือลดลงร้อยละ 5.57 ต่อปี ส่งผลให้พื้นที่ให้ผลลดลงในทิศทางเดียวกันจาก 77,298 ไร่ ในปี 2553 ลดลงเหลือ 49,403 ไร่ ในปี 2559 หรือลดลงร้อยละ 6.83 ต่อปี และผลผลิต 173,634 ตันในปี 2553 ลดลงเหลือ 111,176 ตัน ในปี 2559 หรือลดลงร้อยละ 6.44 ต่อปี ส่วนผลผลิตต่อไร่จาก 2,246 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2553 เพิ่มขึ้นเป็น 2,250 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.73 ต่อปี ซึ่งผลผลิตไม่แตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 2-9 รูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-11)

ตารางที่ 2-9 พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของส้มโอทั้งประเทศ ปี 2553 – 2559

ปี	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2553	98,172	77,298	173,634	2,246
2554	79,892	65,343	129,958	1,989
2555	71,853	55,870	116,528	2,086
2556	72,568	54,758	129,186	2,359
2557	69,035	52,059	113,206	2,175
2558	62,832	45,640	117,060	2,565
2559	67,923	49,403	111,176	2,250
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)				
2553 – 2559	-5.57	-6.83	-6.44	0.73

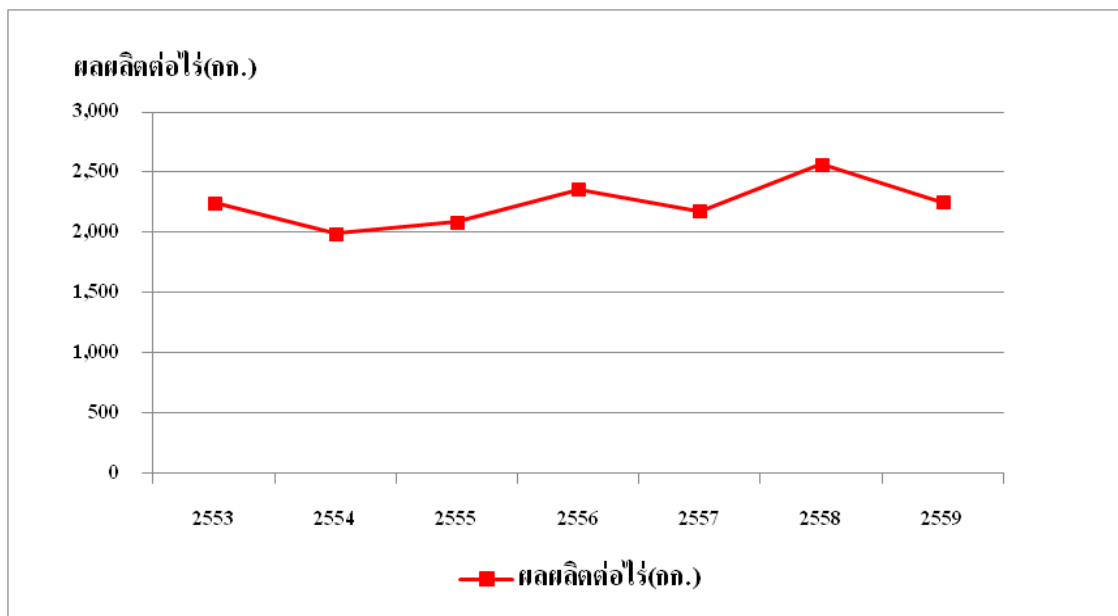
ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

(ดัดแปลงข้อมูลจากศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2559))



รูปที่ 2-10 เนื้อที่ให้ผล และผลผลิตของส้มโอทั้งประเทศ ปี 2553 - 2559

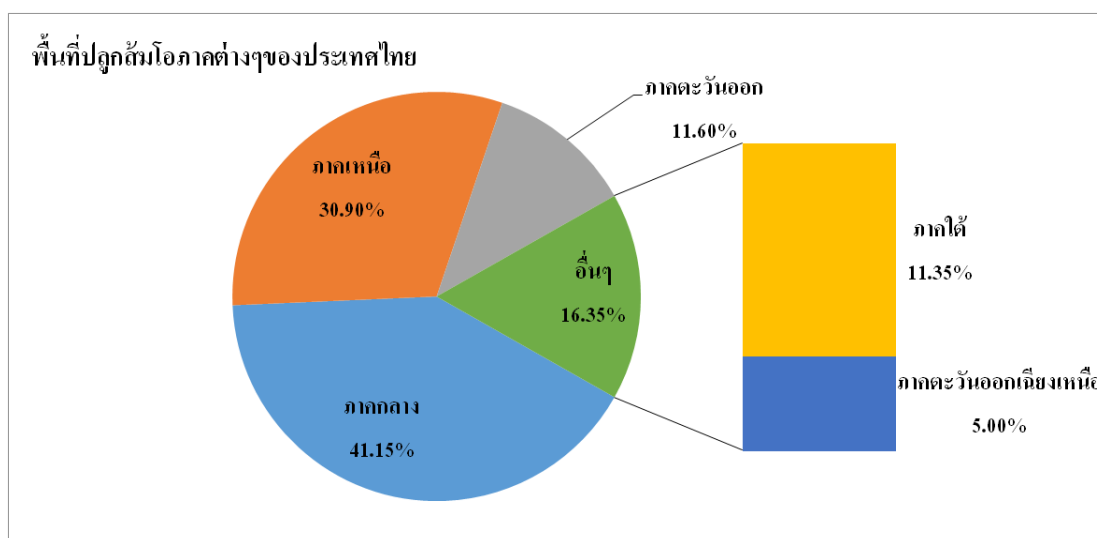
ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
(คัดแปลงข้อมูลจากศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2559))



รูปที่ 2-11 ผลผลิตต่อไร่ของส้มโอทั้งประเทศ ปี 2553 - 2559

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (คัดแปลงข้อมูลจาก
ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2559))

เมื่อพิจารณาในแต่ละภูมิภาค พบว่า ปี 2559 ภาคกลาง สัมโอมิพื้นที่ปลูกมากที่สุด ร้อยละ 41.15 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 30.90 11.60 11.35 และ 5.00 ตามลำดับ โดยจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูก ให้ผลผลิตมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม พิจิตร ปราจีนบุรี เชียงราย นครปฐม กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช และนครนายก เป็นต้น (รูปที่ 2-12)



รูปที่ 2-12 พื้นที่ปลูกส้มโอบางภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ปี 2559

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

(ดัดแปลงข้อมูลจากศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2559))

การส่งออกส้มโอของไทยในช่วง 4 ปี ตั้งแต่ ปี 2556 - 2559 พบว่า ส่งออกผลผลิตส้มโอ 14,673,231 กิโลกรัม ในปี 2556 ลดลงเหลือ 13,022,275 กิโลกรัม ในปี 2557 และ 12,314,456 กิโลกรัม ในปี 2558 แต่ในปี 2559 ส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 19,425,799 กิโลกรัม ซึ่งการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13.69 ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากส้มโอไทยมีรสชาติดีเป็นที่ต้องการของต่างประเทศมากขึ้น ประกอบกับ สัมโอมิเปลือกหนาสามารถเก็บผลไว้ได้นานและขนส่งได้ไกล จึงทำให้เป็นพืชที่มีศักยภาพสูงในทางการตลาด พันธุ์ที่ส่งออกตลาดต่างประเทศมี 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ขาวหอม พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และพันธุ์ทองดี ประเทศไทยส่งส้มโอไปขายยังต่างประเทศมากที่สุด คือ ประเทศเวียดนาม และจีน รองลงมา ได้แก่ ประเทศฮ่องกง ลาว และสหรัฐอเมริกาเบนิเมเรตส์ เป็นต้น (ตารางที่ 2-10)

ตารางที่ 2-10 :การส่งออกส้มโอ/เกรปฟรุ๊ตของไทย ปี 2556 – 2559

ประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม)				อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	มูลค่า (ล้านบาท)				อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2556	2557	2558	2559		2556	2557	2558	2559	
รวมทั้งโลก	14,673,231	13,022,275	12,314,456	19,425,799	13.69	232.68	239.51	274.79	384.88	19.24
จีน	7,286,636	6,371,957	6,253,453	6,241,780	-4.87	146.54	151.75	178.63	196.47	10.42
ฮ่องกง	4,571,276	2,695,079	3,344,244	3,327,472	-5.82	51.15	45.96	55.98	110.86	36.56
กัมพูชา	903,000	1,477,200	105,500	108,110	-8.93	4.52	7.55	0.72	0.94	2.18
เวียดนาม	779,736	1,978,478	1,904,761	8,827,554	171.15	6.40	17.80	19.15	52.43	119.79
พม่า	545,879	2,400	14,900	9,690	128.77	4.90	0.05	0.37	0.20	-68.78
แคนาดา	223,271	90,631	61,008	111,980	-2.85	7.52	3.31	1.92	4.64	14.39
สิงคโปร์	212,651	179,853	146,381	159,700	-8.31	6.99	6.20	5.08	4.88	-11.13
สหรัฐอเมริกา	136,233	170,038	277,666	161,932	15.48	4.17	5.55	10.35	8.53	33.98
ลาว	4,570	48,155	191,540	464,411	464.65	0.12	0.51	1.31	4.67	246.76
ญี่ปุ่น	1,112	6,863	8,144	2,083	153.81	0.11	0.68	0.75	0.22	154.24
อื่นๆ	8,867	1,621	6,859	11,087	101.02	0.27	0.17	0.53	1.04	92.90

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

(ดัดแปลงข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2559))

ส้มโอเป็นผลไม้ที่มีความต้องการบริโภคทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ในช่วงระยะเวลา 4 ปี ตั้งแต่ปี 2556 -2559 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 237,110 ตันต่อปี ปริมาณความต้องการบริโภคภายในประเทศเฉลี่ย 222,631 ตันต่อปี ปริมาณการส่งออกเฉลี่ย 14,479 ตันต่อปี สัดส่วนความต้องการภายในประเทศเฉลี่ยร้อยละ 93.89 ต่อปี และสัดส่วนความต้องการของต่างประเทศร้อยละ 6.11 ต่อปี (ตารางที่ 2-11) พบว่า ผลผลิตส้มโอส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ และส่งขายยังต่างประเทศซึ่งมีแนวโน้มความต้องการสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากส้มโอเป็นผลไม้ที่มีรสชาติดีและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง อุดมด้วยสารอาหาร เหลือแร่ และวิตามิน เป็นต้น

ตารางที่ 2-11 :ปริมาณความต้องการส้มโอภายในประเทศและต่างประเทศ ปี 2556 – 2559

ปี	ปริมาณ ผลผลิตรวม (ตัน)	ปริมาณความต้องการ ภายในประเทศ (ตัน)	ปริมาณ การส่งออก (ตัน)	สัดส่วนความต้องการ ภายในประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนความต้องการ ต่างประเทศ (ร้อยละ)
2556	247,080	232,742	14,338	94.20	5.80
2557	234,980	222,457	12,523	94.67	5.33
2558	226,114	213,934	12,180	94.61	5.39
2559	240,265	221,391	18,874	92.14	7.86
เฉลี่ย	237,110	222,631	14,479	93.89	6.11

ที่มา: กลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (คัดแปลงข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559))

2) ราคาส้มโอของไทย

ส้มโอเป็นไม้ยืนต้นที่สามารถให้ผลได้ตลอดปี ผลผลิตส้มโอจะออกสู่ตลาดมาก 2 ระยะเวลาด้วยกัน คือ ระยะเวลาเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน และระยะเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ในช่วง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2557 - 2559 ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั่วประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2557 ส้มโอพันธุ์ทองดีขนาดคละ ราคา 21.25 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 21.25 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือราคาค่อนข้างคงที่ พันธุ์ขาวแป้นขนาดคละราคา 21.22 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 21.22 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.81 พันธุ์ขาวพวงขนาดคละราคา 27.37 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 27.37 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.79 พันธุ์ขาวน้ำผึ้งขนาดคละราคา 24.20 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 24.20 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.20 พันธุ์ขาวหอมขนาดคละราคา 20.00 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 20.00 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.61 พันธุ์ขาวใหญ่ขนาดคละราคา 41.24 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 41.24 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ

0.01 พันธุ์ขาวแดงกวานาคละราคา 44.22 บาทต่อกิโลกรัมเป็น 44.22 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.78 พันธุ์ทำข่อยขนาดคละราคา 14.92 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 14.92 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.99 พันธุ์ทับทิมสยามขนาดคละราคา 142.08 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 142.08 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.04 สำหรับราคาขายส่งตลาดสี่มุมเมือง ในช่วง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2557 - 2559 ราคาผลผลิตส้มโอมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2557 ส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง ขนาดใหญ่ราคา 57.61 บาทต่อผล เป็น 69.71 บาทต่อผล ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.01 ขนาดกลางราคา 51.64 บาทต่อผล เป็น 61.18 บาทต่อผล หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.30 ขนาดเล็กราคา 45.89 บาทต่อผล เป็น 53.32 บาทต่อผล หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.06 พันธุ์ทองดี ขนาดใหญ่ราคา 43.93 บาทต่อผล เป็น 49.88 บาทต่อผล หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.56 ขนาดกลางราคา 38.60 บาทต่อผล เป็น 43.23 บาทต่อผล หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.05 ขนาดเล็ก ราคา 32.97 บาทต่อผล เป็น 37.02 บาทต่อผล หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.40 (ตารางที่ 2-12)

ตารางที่ 2-12: ราคาส้มโอของไทย ปี 2557 - 2559

พันธุ์		ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2557	2558	2559	
ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั่วประเทศ ^{1/}					
ทองดี	ขนาดคละ	21.25	21.35	21.25	0.001
ขาวแป้น	ขนาดคละ	21.22	24.10	21.22	0.81
ขาวพวง	ขนาดคละ	27.37	21.62	27.37	2.79
ขาวน้ำผึ้ง	ขนาดคละ	24.20	25.79	24.20	0.20
ขาวหอม	ขนาดคละ	20.00	25.12	20.00	2.61
ขาวใหญ่	ขนาดคละ	41.24	40.68	41.24	0.01
ขาวแดงกวา	ขนาดคละ	44.22	34.95	44.22	2.78
ทำข่อย	ขนาดคละ	14.92	11.26	14.92	3.99
ทับทิมสยาม	ขนาดคละ	142.08	146.07	142.08	0.04
ราคาขายส่งสี่มุมเมือง ^{2/}					
ขาวน้ำผึ้ง	ขนาดใหญ่	57.61	76.69	69.71	12.01
	ขนาดกลาง	51.64	61.57	61.18	9.30
	ขนาดเล็ก	45.89	46.12	53.32	8.06
ทองดี	ขนาดใหญ่	43.93	46.65	49.88	6.56
	ขนาดกลาง	38.60	38.28	43.23	6.05
	ขนาดเล็ก	32.97	29.64	37.02	7.40

ที่มา : ^{1/} ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2559)

^{2/} ตลาดสี่มุมเมือง (2559)

3) ด้านการตลาด

แหล่งผลิตส้มโอมีอยู่ทั่วไปในภาคต่างๆ ของประเทศ ดังนั้น ส้มโอในแต่ละภาคจึงมีลักษณะพันธุ์ต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่ คุณภาพของส้มโอจึงมีความแตกต่างกันมากส่งผลทำให้การซื้อขายและจำหน่ายส้มโอมีลักษณะแตกต่างกัน การจำหน่ายส้มโอจำแนกได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) การจำหน่ายเป็นผล ส่วนมากการจำหน่ายแบบนี้จะกระทำในแหล่งผลิตส้มโอที่มีการส่งออกซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ทองดี โดยส้มโอเบอร์ 1 มีเส้นรอบวงตั้งแต่ 17 นิ้วขึ้นไปหนักไม่เกิน 1.31 กิโลกรัม ถ้าผิวสวยหรือเกรดเอ (A) ราคาจะสูง แต่ถ้าผิวไม่สวยหรือเกรดบี (B) ราคาจะลดลง ส่วนส้มโอเบอร์ 2 และ 3 จะมีเส้นรอบวงตั้งแต่ 16 และ 15 นิ้วขึ้นไป แต่ราคาก็จะเท่ากับครึ่งหนึ่งและหนึ่งในสามของเบอร์หนึ่งตามลำดับ การกำหนดราคาตามขนาดผลส้มโอเป็นการง่ายต่อการกำหนดภาชนะบรรจุ ในการคัดขนาดผลส้มโอแล้วจำหน่าย สำหรับส้มโอพันธุ์อื่นๆ การตั้งราคาจำหน่ายและการจัดขนาดก็จะแตกต่างกัน เนื่องจากส้มโอแต่ละพันธุ์แตกต่างกัน

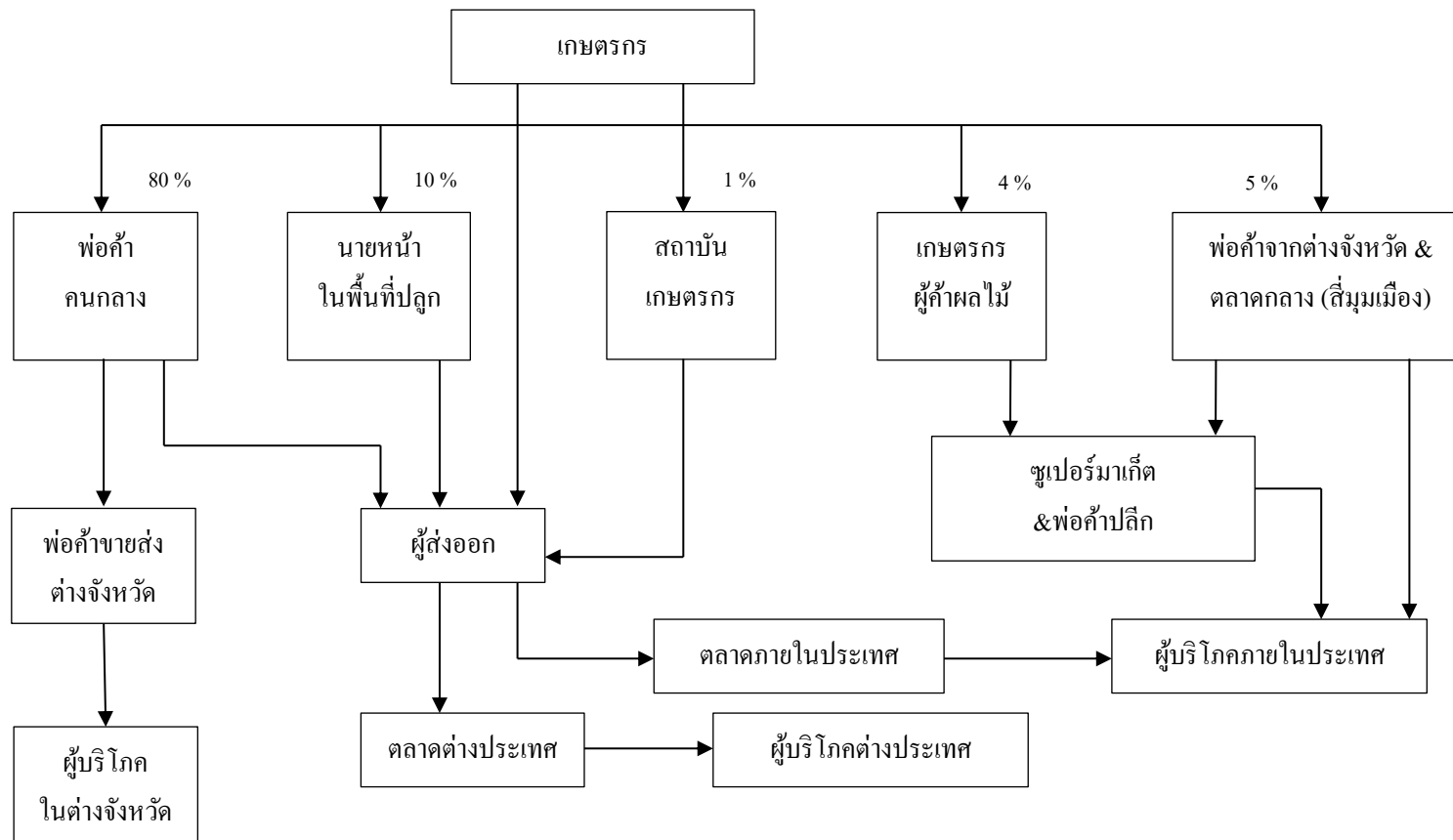
(2) การจำหน่ายเป็นน้ำหนัก การจำหน่ายโดยวิธีนี้กำหนดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ส้มโอแต่ละผลจะมีราคาเท่าไรขึ้นอยู่กับน้ำหนักของส้มโอผลนั้น เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกส้มโอพันธุ์ดี มีการบำรุงและจัดการสวนดีจะใช้วิธีนี้ขายผลผลิต เช่น พันธุ์ขาวแตงกวา จังหวัดชัยนาท พันธุ์ท่าโขวย จังหวัดพิจิตร และพันธุ์ขาวใหญ่ จังหวัดสมุทรสงคราม การขายส้มโอโดยวิธีนี้เกษตรกรจะมีความคล่องตัวในการจำหน่าย เพราะสามารถลดเวลาในการคัดเกรดของส้มโอลงมาด้วย

นอกจากนี้ยังมีการขายแบบขายคละหรือขายเหมา ซึ่งในแต่ละพื้นที่และพันธุ์ส้มโอจะมีราคาแตกต่างกัน กล่าวคือ การขายส้มโอเบอร์ 1 จะใช้เป็นฐานเทียบขายส้มโอเบอร์ 2 คือราคาเบอร์ 2 จำนวน 2 ลูก เท่ากับราคาเบอร์ 1 จำนวน 1 ลูก หรือราคาส้มโอเบอร์ 3 จำนวน 3 ลูก เท่ากับราคาเบอร์ 1 จำนวน 1 ลูก เป็นต้น

(3) วิธีการตลาด การจำหน่ายส้มโอของเกษตรกรส่วนใหญ่จะขายให้แก่พ่อค้าคนกลางที่เข้าไปรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร รongลงมาขายให้กับนายหน้าในพื้นที่ปลูก สถาบันเกษตรกรเกษตรกรผู้ค้าผลไม้ พ่อค้าเร่จากต่างจังหวัดและตลาดกลาง (สี่มุมเมือง) เพื่อนำไปขายให้พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีกและผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ (รูปที่ 2-13)

อย่างไรก็ดีตลาดภายในประเทศ ลักษณะการซื้อขายส้มโอส่วนใหญ่จะเน้นให้ความสำคัญด้านพันธุ์ส้มโอ คุณภาพ รสชาติ แหล่งผลิตและราคา มากกว่าลักษณะภายนอก (ผิวผลสวยงาม รูปทรงและขนาดผลที่คงตัวสม่ำเสมอ) เช่น พันธุ์ทองดีจากจังหวัดนครปฐม พันธุ์ทองดีจากจังหวัดชัยภูมิ และพันธุ์ทับทิมสยามจากจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น ส้มโอที่มาจากแหล่งผลิตดังกล่าวจะได้ราคาสูง และตลาดมีความต้องการสูง

ตลาดต่างประเทศ สินค้าต้องได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งตลาดต่างประเทศแต่ละประเทศจะมีการกำหนดมาตรฐานสินค้าที่แตกต่างกันออกไป เช่น ตลาดยุโรป ต้องการเปลือกผลสะอาด ไม่มีโรค หรือแมลงเข้าทำลายปลอดจากโรคแคงเกอร์ สำหรับตลาดสหรัฐอเมริกาต้องการเปลือกผลสะอาด ไม่มีโรคหรือแมลงเข้าทำลาย ปลอดจากโรคแคงเกอร์ และแมลงวันผลไม้ทุกชนิด ในส่วนของตลาดประเทศในเอเชีย ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน สิงคโปร์ ฮ่องกง และญี่ปุ่น เน้นด้านผิวเปลือกผลสะอาด ไม่มีโรคราดำหรือแมลงเข้าทำลาย เป็นต้น



รูปที่ 2-13 วิธีการตลาดผลไม้/ส้มโอ

ที่มา: ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551)

บทที่ 3

ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตร

ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตร เป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร การถือครองที่ดิน ภาวะหนี้สิน ปัญหาของครัวเรือนเกษตรทั้งทางด้านการประกอบอาชีพและทางด้านการครองชีพ ศึกษาความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการเกษตรและด้านการครองชีพ ตลอดจนศึกษาทัศนคติของครัวเรือนเกษตรได้ผลการศึกษาวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตร

ผลการศึกษาปรากฏว่าหัวหน้าครัวเรือนเกษตรมีอายุเฉลี่ยประมาณ 56 ปี นับถือศาสนาพุทธ ทุกครัวเรือน หัวหน้าครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.89 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพร้อยละ 18.82 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงร้อยละ 9.59 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 6.83 ของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีหัวหน้าครัวเรือนเกษตรที่จบปริญญาตรีร้อยละ 2.58 ไม่รู้หนังสือร้อยละ 0.74 และอ่านออกเขียนได้อีกร้อยละ 0.55 ของหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด (ตารางที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1: ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรที่ผลิตส้มโอทั่วประเทศ ปีการผลิต 2559/60

รายการ	เฉลี่ย	ร้อยละ
อายุเฉลี่ยหัวหน้าครัวเรือน(ปี)	56.22	
การนับถือศาสนา		
พุทธ		100.00
ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน		
ไม่รู้หนังสือ		0.74
อ่านออกเขียนได้		0.55
ประถมศึกษา		60.89
มัธยมศึกษาตอนต้น		6.83
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.		18.82
ปวส.		9.59
ปริญญาตรี		2.58

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.2 การถือครองที่ดิน

ครัวเรือนเกษตรถือครองที่ดินเฉลี่ย 3.54 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นเนื้อที่ถือครองเฉลี่ย 20.79 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเป็นที่ดินของตนเองเฉลี่ย 17.49 ไร่ต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นที่ดินเช่าเฉลี่ย 2.22 ไร่ต่อครัวเรือน และที่ดินเข้าทำเปล่าเฉลี่ย 1.08 ไร่ต่อครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 84.10 10.68 และ 5.22 ของเนื้อที่ถือครองทั้งหมด ตามลำดับ สำหรับหนังสือสำคัญในที่ดินของตนเองส่วนใหญ่เป็นโฉนดเฉลี่ย 10.29 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 66.88 ของเนื้อที่ถือครองของตนเอง รองลงมาเป็น ส.ป.ก.4-01 น.ส.3 ส.ก.1 เฉลี่ย 4.30 0.56 และ 0.24 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 27.95 3.64 และ 1.53 ของเนื้อที่ถือครองของตนเอง ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีที่ดินที่เกษตรกรถือครองมือเปล่าโดยไม่มีหนังสือสำคัญหรือเอกสารสิทธิ์เฉลี่ย 2.10 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 13.63 ของเนื้อที่ถือครองทั้งหมด

สำหรับลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือนเกษตร ส่วนใหญ่เป็นที่ไม่ยืนต้นและไม่ผลเฉลี่ย 17.27 ไร่ต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นที่นาเฉลี่ย 2.58 ไร่ต่อครัวเรือน ที่อยู่อาศัยเฉลี่ย 0.64 ไร่ต่อครัวเรือน ที่ไร่เฉลี่ย 0.25 ไร่ต่อครัวเรือน และเป็นบ่อน้ำหรือสระน้ำเฉลี่ย 0.05 ไร่ต่อครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 83.10 12.40 3.09 1.18 และ 0.23 ของเนื้อที่ถือครองทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 3-2)

ตารางที่ 3-2: การถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั่วประเทศ ปีการผลิต 2559/60

รายการ	เฉลี่ย	ร้อยละ
จำนวนแปลงที่ถือครอง (ไร่)	3.54	
เนื้อที่ถือครอง (ไร่)	20.79	100.00
ที่ตนเอง	17.49	84.10
ที่เช่า	2.22	10.68
ที่เช่าทำเปล่า	1.08	5.22
หนังสือสำคัญ/เอกสารสิทธิ์ในที่ดินของตนเอง (ไร่)		
ไม่มี (รวม ภ.บ.ท.5)	2.10	13.63
มี	15.39	86.37
โฉนด	10.29	66.88
ส.ป.ก. 4-01	4.30	27.95
น.ส.3	0.56	3.64
ส.ค.1	0.24	1.53
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ไร่)		
ไม้ยืนต้น+ไม้ผล	17.27	83.10
ที่นา	2.58	12.40
ที่อยู่อาศัย	0.64	3.09
ที่ไร่	0.25	1.18
บ่อน้ำ/สระน้ำ	0.05	0.23

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.3 ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตร

จากการศึกษาด้านภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรในรอบปีการผลิต 2559/60 ครัวเรือนเกษตรมีการกู้ยืมเฉลี่ยร้อยละ 32.84 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด หนี้สินเฉลี่ย 120,988.77 บาทต่อครัวเรือน โดยวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมส่วนใหญ่เพื่อใช้ทางการเกษตร รองลงมาใช้เพื่อการครองชีพ และใช้ลงทุนในทรัพย์สิน เฉลี่ย 91,946.74 14,911.22 และ 14,130.81 บาทต่อครัวเรือน หรือคิดเป็น ร้อยละ 76.00 12.33 และ 11.68 ของจำนวนเงินกู้ยืมทั้งหมด ตามลำดับ

การกู้ยืมเป็นการกู้ยืมในระบบ ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมากู้จากกองทุนเงินล้าน กลุ่มสั้มโอ และสหกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 100,140.46 14,275.28 4,943.82 และ 1,629.21 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ หรือคิดเป็นร้อยละ 82.76 11.80 4.09 และ 1.35 ของจำนวนเงินกู้ยืมทั้งหมด อัตราดอกเบี้ยแตกต่างกันไปในแต่ละสถาบันและเงื่อนไขของการกู้ยืม สำหรับระยะเวลาการให้กู้ยืม ส่วนใหญ่กู้ยืมในระยะสั้น (1 ปี) มีเพียงธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่มีการกู้ยืมทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลาง (2-5 ปี) และระยะยาว (มากกว่า 5 ปี) (ตารางที่ 3-3)

ตารางที่ 3-3: การกู้ยืมและสถาบันการเงินที่ครัวเรือนเกษตรกู้ยืมปีการผลิต 2559/60

รายการ	สถาบันการเงินที่กู้ยืม				รวม/เฉลี่ย
	ธ.ก.ส.	กองทุนเงินล้าน	กลุ่มสั้มโอ	สหกรณ์การเกษตร	
ครัวเรือนที่กู้ยืม (ร้อยละ)	79.21	50.56	12.36	2.81	32.84
วงเงินกู้รวมทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	100,140.46	14,275.28	4,943.82	1,629.21	120,988.77
(ร้อยละ)	82.76	11.80	4.09	1.35	100.00
วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม					
ใช้ในทางการเกษตร (บาท)	80,002.21	10,315.32	-	1,629.21	91,946.74
(ร้อยละ)	79.89	72.26	-	100.00	76.00
ใช้ในการครองชีพ (บาท)	11,035.48	3,875.74	-	-	14,911.22
(ร้อยละ)	11.02	27.15	-	-	12.33
ลงทุนในทรัพย์สิน (บาท)	9,102.77	84.22	4,943.82	-	14,130.81
(ร้อยละ)	9.09	0.59	100.00	-	11.68
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี (%/ปี)	6.75%	5.00-6.00%	-	8.00%	8.07
ระยะเวลาที่กู้ (ร้อยละ)					
ระยะสั้น (1 ปี หรือน้อยกว่า)	81.56	100.00	100.00	100.00	-
ระยะปานกลาง (2-5 ปี)	9.93	-	-	-	-
ระยะยาว (>5 ปี)	8.51	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.4 ปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตรและปัญหาด้านการครองชีพของครัวเรือนเกษตรกร

สำหรับปัญหาของครัวเรือนเกษตรกร เป็นการศึกษาปัญหาทางการผลิตทางการเกษตรและปัญหาด้านการครองชีพของครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกส้มโอทั่วประเทศ ผลการศึกษาพบว่าครัวเรือนเกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตรเกือบทุกครัวเรือนร้อยละ 89.48 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดที่มีปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตรและปัญหาด้านการครองชีพร้อยละ 35.06 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดที่มีปัญหาด้านการครองชีพ โดยจำแนกลักษณะของปัญหาในแต่ละด้าน ดังนี้

ปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตร ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาศัตรูพืชรบกวนร้อยละ 62.68 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด รองลงมา ปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูงร้อยละ 51.34 วัชพืชรบกวนร้อยละ 46.39 ราคาผลผลิตตกต่ำร้อยละ 37.32 โรคระบาดร้อยละ 28.66 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 27.01 เท่ากัน ฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วงร้อยละ 24.12 ปริมาณผลผลิตต่ำร้อยละ 13.20 น้ำท่วมร้อยละ 10.52 ขาดแคลนแรงงานร้อยละ 8.87 ผู้รับซื้อกดราคาผลผลิตร้อยละ 7.01 และประสบปัญหาน้ำเค็มเข้าแปลงเกษตรร้อยละ 5.36 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด (ตารางที่ 3-4)

ตารางที่ 3-4: ปัญหาการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกส้มโอทั่วประเทศ ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ร้อยละ
ปัญหาทางการผลิต	
มีปัญหา	89.48
ไม่มีปัญหา	10.52
ลักษณะของปัญหา	
ศัตรูพืชรบกวน	62.68
ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง	51.34
วัชพืชรบกวน	46.39
ราคาผลผลิตตกต่ำ	37.32
โรคระบาด	28.66
ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	27.01
ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	27.01
ฝนแล้ง/ฝนทิ้งช่วง	24.12

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
ปริมาณผลผลิตต่ำ	13.20
น้ำท่วม	10.52
ขาดแคลนแรงงาน	8.87
ผู้รับซื้อกดราคาผลผลิต	7.01
ประสบปัญหาน้ำเค็มเข้าแปลงเกษตร	5.36

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ปัญหาทางด้านการครองชีพ จากผลการศึกษาในส่วนของครัวเรือนเกษตรกร พบว่าประสบปัญหาเพียงร้อยละ 35.06 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาสินค้าอุปโภค บริโภค มีราคาสูง ร้อยละ 58.95 รองลงมาเป็นปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 40.00 สุขภาพไม่แข็งแรง ร้อยละ 33.68 และปัญหาการคมนาคมไม่สะดวกร้อยละ 18.42 ของครัวเรือนเกษตรกรที่มีปัญหาทั้งหมด (ตารางที่ 3-5)

ตารางที่ 3-5: ปัญหาด้านการครองชีพของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั่วประเทศ

ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ร้อยละ
ปัญหาทางด้านการครองชีพ	
ไม่มีปัญหา	64.94
มีปัญหา	35.06
ลักษณะของปัญหา	
สินค้าอุปโภค บริโภค มีราคาสูง	58.95
รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย	40.00
สุขภาพไม่แข็งแรง	33.68
การคมนาคมไม่สะดวก	18.42

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.5 ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐ

จากผลการศึกษาพบว่า ครัวเรือนเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 80.81 ต้องการความช่วยเหลือทางด้านการผลิตทางการเกษตร ส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือทางด้านการครองชีพมีร้อยละ 24.17 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด โดยความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐในแต่ละประเภทมีดังนี้

3.5.1 ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐทางด้านการผลิตทางการเกษตร

ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐทางด้านการผลิตทางการเกษตร ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.23 ของครัวเรือนเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือต้องการให้รัฐประกันราคาผลผลิต รองลงมาต้องการให้รัฐจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูกร้อยละ 52.97 ต้องการให้รัฐส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 35.62 ต้องการให้รัฐจัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 30.37 และต้องการให้รัฐจัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตร้อยละ 25.57 ของครัวเรือนเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือด้านการเกษตร (ตารางที่ 3-6)

3.5.2 ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการครองชีพ

ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐทางด้านการครองชีพ ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 50.38 ต้องการให้รัฐจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค และสร้างและซ่อมแซมถนน รองลงมาให้จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคร้อยละ 48.85 และต้องการให้รัฐควบคุมราคาสินค้าอุปโภคบริโภค ร้อยละ 18.32 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด (ตารางที่ 3-7)

ตารางที่ 3-6: ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกร
ที่ผลิตส้มโอทั่วประเทศ ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ร้อยละ
ความต้องการความช่วยเหลือทางการผลิตทางการเกษตร	
ไม่ต้องการ	19.19
ต้องการ	80.81
ลักษณะของความต้องการความช่วยเหลือ	
ประกันราคาผลผลิต	71.23
จัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก	52.97
ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	35.62
จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	30.37
จัดหาตลาดรับซื้อผลผลิต	25.57

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 3-7: ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการครองชีพของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตส้มโอ
ทั่วประเทศปีการผลิต 2559/60

รายการ	ร้อยละ
ความต้องการความช่วยเหลือด้านการครองชีพ	
ไม่ต้องการ	75.83
ต้องการ	24.17
ลักษณะของความต้องการความช่วยเหลือ	
จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค	50.38
สร้างและซ่อมแซมถนน	50.38
จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการบริโภค	48.85
ควบคุมราคาสินค้าอุปโภคบริโภค	18.32

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.6 ทักษะของครัวเรือนเกษตร

การศึกษาทางด้านของทักษะของครัวเรือนเกษตร เป็นการศึกษาแนวความคิดในการเพิ่มผลผลิตส้มโอต่อไร่ของเกษตรกร และการวางแผนเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคการเกษตร จากผลการศึกษาพบว่า

ทักษะหรือแนวความคิดในการเพิ่มผลผลิตส้มโอ ผลของการศึกษาพบว่า ครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 65.50 ของครัวเรือนทั้งหมด คิดว่าควรปรับปรุงบำรุงดิน รองลงมาคือเห็นว่าควรเพิ่มปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ ใช้ฮอร์โมนเพิ่ม เพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี และลงทุนจัดสร้างแหล่งน้ำ ร้อยละ 48.34 26.38 21.40 และ 18.45 ของครัวเรือนเกษตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3-8)

สำหรับแนวความคิดของเกษตรกรในการวางแผนจะเปลี่ยนอาชีพจากการทำการเกษตรไปสู่อาชีพนอกภาคการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 98.15 ของครัวเรือนเกษตรไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพการเกษตร และไม่มีความคิดเห็นหรือไม่แน่ใจร้อยละ 1.85 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด โดยครัวเรือนเกษตรที่ไม่คิดจะเปลี่ยนก็มีเหตุผลที่แตกต่างกันออกไป แต่เหตุผลส่วนใหญ่ คือ มีที่ดินอยู่แล้ว ร้อยละ 68.42 รองลงมาคือเป็นอาชีพหลักของครัวเรือน อายุมากแล้ว ปริมาณผลผลิตดีอยู่แล้วและราคาผลผลิตดีเป็นที่พอใจของเกษตรกร ร้อยละ 57.89 37.22 29.14 และ 22.74 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 3-8)

ตารางที่ 3-8: ทศนคติหรือแนวความคิดในการเพิ่มผลผลิตและการวางแผนเปลี่ยนอาชีพการเกษตร
ทั้งประเทศของครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ร้อยละ
แนวคิดในการเพิ่มผลผลิต	
ปรับปรุงบำรุงดิน	65.50
เพิ่มปริมาณปุ๋ยอินทรีย์	48.34
ใช้ฮอร์โมนเพิ่ม	26.38
เพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี	21.40
ลงทุนจัดสร้างแหล่งน้ำ	18.45
การวางแผนเปลี่ยนอาชีพการเกษตรไปสู่นอกภาคการเกษตร	
ไม่เปลี่ยน	98.15
ไม่ออกความคิดเห็น	1.85
ไม่คิดจะเปลี่ยน เพราะ	
มีที่ดินอยู่แล้ว	68.42
เป็นอาชีพหลักของครัวเรือน	57.89
อายุมากแล้ว	37.22
ปริมาณผลผลิตดีอยู่แล้ว	29.14
ราคาผลผลิตดี	22.74

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

บทที่ 4

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ตามศักยภาพทางกายภาพของดิน เพื่อสนับสนุนการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ

การศึกษากาว่าการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ เป็นการศึกษาทางด้านของสภาพทั่วไปของการผลิต และศึกษาทางด้านต้นทุน ผลตอบแทนการผลิต เช่น ลักษณะการปลูก การกระจายผลผลิต ปริมาณผลผลิต การใช้ปัจจัยในการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต เป็นต้น เนื่องจากส้มโอเป็นพืชอายุยาว การลงทุนปลูกส้มโอจึงเป็นเสมือนการลงทุนในระยะยาว (โครงการระยะยาว) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงจำแนกช่วงอายุของการศึกษาเป็น 7 ช่วงอายุ คือ ส้มโออายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี โดยการศึกษาทุกประเภทแสดงผลในลักษณะของ ค่าเฉลี่ยต่อพื้นที่เพาะปลูก 1 ไร่ ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษา 2 พันธุ์ กับ 1 กลุ่มพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ทองดี พันธุ์อื่น ๆ (ได้แก่ พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) และพันธุ์ทับทิมสยาม โดยผลการศึกษจำแนกตามความระดับความเหมาะสมทางกายภาพดิน จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ พื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) และพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) โดยสภาพการผลิตและการกระจาย ผลผลิตทำการศึกษาในภาพรวมทั้งประเทศ

การแจกแจงผลการศึกษา มีความแตกต่างกันในแต่ละพันธุ์ เนื่องจากข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลที่ได้จากเกษตรกรที่ปลูกจริงตามพื้นที่ที่มีศักยภาพทางกายภาพของดินในแต่ละระดับความเหมาะสม ดังนั้นในรายงานฉบับนี้ ส้มโอพันธุ์ทองดีจะมีผลการศึกษาบริเวณพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดิน 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) และพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ส่วนพันธุ์อื่น ๆ (ได้แก่ พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) มีผลการศึกษา 2 ระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ได้แก่ พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) และพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ได้ผลการศึกษาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับพันธุ์ทับทิมสยามมีผลการศึกษาเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) อายุตั้งแต่ ปี 1 ถึง ปี 11 ดังนี้

4.1 สภาพการผลิตและการกระจายผลผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

เกษตรกรที่ปลูกส้มโอจากผลการศึกษาพบว่าพันธุ์ที่ใช้ปลูกได้แก่ พันธุ์ทองดี พันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) และพันธุ์ทับทิมสยามสำหรับลักษณะการปลูกเป็นการปลูกทดแทนพืชเดิมร้อยละ 57.38 ส่วนอีกร้อยละ 42.62 ปลูกทดแทนพืชอื่น ลักษณะของแปลงส้มโอ ส่วนใหญ่จะเป็นส้มโอทั้งแปลงโดยไม่มีพืชอื่นปะปนคิดเป็นร้อยละ 94.46 และมีพืชอื่นปลูกแซมบ้างเล็กน้อย ร้อยละ 5.54 ของครัวเรือนที่ปลูกส้มโอทั้งหมด พืชที่มีการปลูกแซมได้แก่ มะนาว ทุเรียน และไม้ผลผสม โดยครัวเรือนเกษตรกรมีเนื้อที่เพาะปลูก เฉลี่ย 3.14 ไร่ต่อครัวเรือน ในจำนวนนี้เป็นเนื้อที่ให้ผลผลิต 2.21 ไร่ต่อครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 70.43 ของเนื้อที่ปลูก

สำหรับการกระจายผลผลิต ผลผลิตส้มโอที่ได้เกษตรกรขายทั้งหมด โดยร้อยละ 92.01 เป็นการขายอิสระไม่มีข้อผูกมัดกับผู้รับซื้อรายใด ส่วนที่เหลือร้อยละ 14.95 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดเป็นการขายตามข้อตกลง ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 52.58 ของครัวเรือนเกษตรกรขายผลผลิตที่สวนหรือที่แปลงส้มโอ รองลงมาขายที่จุดรับซื้อในหมู่บ้านหรือตำบล ขายที่ตลาดกลางวิสาหกิจชุมชน และขายที่บ้าน ร้อยละ 34.54 11.86 และร้อยละ 5.93 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด ตามลำดับ ในจำนวนผลผลิตทั้งหมดเป็นการขายให้กับพ่อค้าในท้องถิ่น ร้อยละ 73.45 พ่อค้าต่างจังหวัด ร้อยละ 34.02 และขายให้กับพ่อค้าต่างท้องถิ่นร้อยละ 7.47 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด ผลผลิตทั้งหมดที่ขายส่วนใหญ่ผู้รับซื้อเป็นผู้มาขนไปเอง ร้อยละ 59.02 และผู้ขายเป็นผู้ขนส่งให้ ร้อยละ 40.98 ของครัวเรือนเกษตรกร โดยมีอัตราค่าขนส่ง เฉลี่ย 0.06 บาทต่อกิโลกรัม ในกรณีที่น่าไปขายที่จุดรับซื้อระยะทางจากสวนส้มโอถึงสถานที่รับซื้อหรือจุดรับซื้อเป็นระยะทาง เฉลี่ย 19.39 กิโลเมตร (ตารางที่ 4-1)

ตารางที่ 4-1: สภาพทั่วไปของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2559/60

สภาพทั่วไป	หน่วย	จำนวน/ปริมาณ
ลักษณะการปลูก		
ทดแทนพืชเดิม	ร้อยละ	57.38
ทดแทนพืชอื่น	ร้อยละ	42.62
ลักษณะแปลงปลูก		
ส้มโอทั้งแปลง	ร้อยละ	94.46
มีพืชอื่นปลูกแซม	ร้อยละ	5.54
พืชที่ปลูกแซมส้มโอ ได้แก่		
มะนาว	ร้อยละ	60.00
ทุเรียน	ร้อยละ	20.00
ไม้ผลผสม	ร้อยละ	20.00
เนื้อที่ปลูก	ไร่/คร่าวเรือน	3.14
เนื้อที่เก็บผลผลิต	ไร่/คร่าวเรือน	2.21
เนื้อที่เก็บผลผลิต	ร้อยละ	70.43
การกระจายผลผลิต		
ขายทั้งหมด	ร้อยละ	100.00
วิธีการขายผลผลิต		
ขายอิสระ	ร้อยละ	92.01
ขายตามข้อตกลง	ร้อยละ	14.95
สถานที่ขายผลผลิต		
ที่สวนส้มโอ	ร้อยละ	52.58
จุดรับซื้อในหมู่บ้าน/ตำบล	ร้อยละ	34.54
ตลาดกลางวิสาหกิจชุมชน	ร้อยละ	11.86
ที่บ้าน	ร้อยละ	5.93
ประเภทผู้รับซื้อ		
พ่อค้าในท้องถิ่น	ร้อยละ	73.45
พ่อค้าต่างจังหวัด	ร้อยละ	34.02
พ่อค้าต่างท้องถิ่น	ร้อยละ	7.47
วิธีการขนส่งผลผลิต		
ผู้ขายตนเอง	ร้อยละ	40.98
ผู้ซื้อตนเอง	ร้อยละ	59.02
อัตราค่าขนส่ง	บาท/กิโลกรัม	0.06
ระยะทางจากแปลงถึงสถานที่ขาย	กิโลเมตร	19.39

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4.2 การใช้ปัจจัยในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การศึกษาการใช้ปัจจัยในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี พันธุ์อื่นๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) และพันธุ์ทับทิมสยาม และการใช้ปัจจัยเฉลี่ยทั้งประเทศ โดยไม่จำแนกพันธุ์ เป็นการศึกษาตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกตามพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) และรวมเฉลี่ยทั้งประเทศ ซึ่งในแต่ละสภาพพื้นที่ได้แบ่งช่วงอายุของส้มโอเป็น 7 ช่วง ได้ผลการศึกษาดังนี้

4.2.1 ส้มโอพันธุ์ทองดี

1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ส้มโออายุ 1 ปี พบว่าเกษตรกรใช้ต้นพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 40 ต้นต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 68.03 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 46-0-0) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 245.67 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยหมักเฉลี่ย 12.60 กิโลกรัมต่อไร่ เท่ากัน สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.44 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.38 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.04 ลิตรต่อไร่ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.29 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 18.23 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 6.48 คนต่อไร่ต่อปี แรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 55.95 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

ส้มโออายุ 2-3 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 67.73 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 15-15-15 และสูตร 46-0-0) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 11.90 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 251.94 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยหมักเฉลี่ย 6.54 กิโลกรัมต่อไร่ เท่ากัน ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 1.29 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.54 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.94 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.19 ลิตรต่อไร่ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.47 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 57.26 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 3.78 คนต่อไร่ต่อปี แรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 66.33 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

ส้มโออายุ 4-7 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 113.42 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 16-16-16) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำเฉลี่ย 15.88 ลิตรต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 204.91 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.58 ลิตรต่อไร่ และ 2.68 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.23 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.37 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.73 ลิตรต่อไร่ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.47 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 27.27 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 5.80 คนต่อไร่ต่อปี แรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 66.39 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

ส้มโออายุ 8-11 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 113.07 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 8-24-24) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 57.37 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.82 ลิตรต่อไร่ และ 0.06 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.14 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.03 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.22 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 2.97 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 29.50 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 5.32 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 74.83 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

ส้มโออายุ 12-15 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 134.20 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 13-13-21 15-15-15 และสูตร 16-16-16) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำเฉลี่ย 8.32 ลิตรต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 148.47 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.42 ลิตรต่อไร่ และ 1.53 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.22 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.99 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.82 ลิตรต่อไร่ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 1.96 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 25.08 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 5.33 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 91.87 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

ส้มโออายุ 16-20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 150.43 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 16-16-16) ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.55 ลิตรต่อไร่ และ 4.80 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.08 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.41 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.00 ลิตรต่อไร่ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.74 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 7.75 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 5.20 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 72.57 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-2)

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 150.00 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 และสูตร 13-13-21 เท่ากัน) ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 5.10 ลิตรต่อไร่ และ 6.00 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำและสารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.75 ลิตรต่อไร่เท่ากัน สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 1.80 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 18.00 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 3.85 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 63.75 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

สรุป ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปริมาณปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังเก็บเกี่ยว จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 39.65

ต้นต่อไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณเฉลี่ย 112.77 กิโลกรัมต่อไร่ (สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 16-16-16) ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณเฉลี่ย 152.44 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำ ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ด ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยหมัก) ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.98 ลิตรต่อไร่ ชนิดผง ปริมาณเฉลี่ย 2.25 กิโลกรัมต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.26 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.67 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำ ปริมาณเฉลี่ย 0.98 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.02 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นปริมาณเฉลี่ย 29.27 ลิตรต่อไร่ ใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว 4.87 วันต่อคนต่อไร่ แรงงานเครื่องจักร 70.31 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-3)

ตารางที่ 4-2: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีอายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	พื้นที่ที่ดินมีความเหมาะสมสูง (S1)						
		ปี 1	ปี 2-3	ปี 4-7	ปี 8-11	ปี 12-15	ปี 16-20	>20ปี
ต้นพันธุ์	ต้น	39.65	-	-	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	กก.	68.03	67.73	113.42	113.07	134.20	150.43	150.00
สูตร 15-15-15	กก.	23.62	11.86	56.02	58.43	47.72	71.38	-
สูตร 16-16-16	กก.	18.27	35.71	15.77	7.14	29.91	16.17	75.00
สูตร 13-13-21	กก.	-	-	27.36	24.64	48.77	61.68	75.00
สูตร 8-24-24	กก.	8.82	5.32	2.48	11.43	-	-	-
สูตร 46-0-0	กก.	9.45	6.13	1.86	-	-	1.2	-
สูตร 25-7-7	กก.	-	4.62	-	-	-	-	-
สูตร 15-0-0	กก.	-	-	9.93	11.43	7.80	-	-
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	7.87	4.09	-	-	-	-	-
ปุ๋ยอินทรีย์								
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	-	-	15.88	-	8.32	-	-
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	-	11.90	-	-	-	-	-
ปุ๋ยคอก	กก.	245.67	251.94	204.91	57.37	148.47	-	-
ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	กก.	12.60	6.54	-	-	-	-	-
ปุ๋ยหมัก	กก.	12.60	6.54	-	-	-	-	-
ฮอร์โมนชนิดน้ำ	ลิตร	-	1.29	1.58	1.82	2.42	1.55	5.10
ฮอร์โมนชนิดผง	กก.	-	-	2.68	0.06	1.53	4.80	6.00
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.44	0.54	0.23	0.14	0.22	0.08	-
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.38	0.94	1.37	2.03	2.99	1.41	2.75
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.04	0.19	0.73	0.22	1.82	1.00	2.75
สารจับใบชนิดน้ำ	ลิตร	0.29	0.47	0.47	2.97	1.96	0.74	1.80
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	18.23	57.26	27.27	29.50	25.08	7.75	18.00
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	6.48	3.78	5.80	5.32	5.33	5.20	3.85
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	55.95	66.33	66.39	74.83	91.87	72.57	63.75

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-3: สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่
ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	ปริมาณ
ต้นพันธุ์	ต้น	39.65
ปุ๋ยเคมี		112.77
สูตร 15-15-15	กก.	36.81
สูตร 13-13-21	กก.	33.78
สูตร 16-16-16	กก.	29.98
สูตร 8-24-24	กก.	3.14
สูตร 46-0-0	กก.	2.67
สูตร 25-7-7	กก.	1.16
สูตร 15-0-0	กก.	3.69
ปุ๋ยเคมีสูตรอื่น ๆ (จำสูตรไม่ได้)	กก.	1.54
ปุ๋ยอินทรีย์		152.44
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	3.94
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	2.98
ปุ๋ยคอก	กก.	140.60
ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	กก.	2.46
ปุ๋ยหมัก	กก.	2.46
ฮอร์โมน ชนิดน้ำ	ลิตร	1.98
ฮอร์โมน ชนิดผง	กก.	2.25
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.26
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	1.67
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.98
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	1.02
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	29.27
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	4.87
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	70.31

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

2) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)

ส้มโออายุ 1 ปี พบว่าเกษตรกรใช้ต้นพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 31 ต้นต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 86.32 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 46-0-0) มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 21.05 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.34 ลิตรต่อไร่ และ 0.20 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบวัชพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.09 ลิตรต่อไร่ และ 0.28 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.38 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.13 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 3.72 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 7.44 คนต่อไร่ต่อปี แรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 58.36 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

ส้มโออายุ 2-3 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 61.22 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 15-15-15 และสูตร 46-0-0) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 12.39 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 1.73 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 2.89 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.33 ลิตรต่อไร่ และ 0.09 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.88 ลิตรต่อไร่ และ 0.13 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.19 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.02 ลิตรต่อไร่ และ 0.09 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.81 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 19.22 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 3.96 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 74.72 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

ส้มโออายุ 4-7 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 132.04 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 15-15-15 และสูตร 8-24-24) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 36.54 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.02 ลิตรต่อไร่ และ 0.66 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.02 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.64 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.71 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 46.30 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 7.31 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 102.50 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

ส้มโออายุ 8-11 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 297.60 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 8-24-24 และสูตร 0-0-60) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 3,271.50 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 5.29 ลิตรต่อไร่ และ 0.11 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.83 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 3.85 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.96 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.10 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 31.87 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 7.88 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 116.09 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

ส้มโออายุ 12-15 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 170.09 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 8-24-24) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 157.39 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.30 ลิตรต่อไร่ และ 0.04 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.85 ลิตรต่อไร่ และ 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 3.00 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.07 ลิตรต่อไร่ และ 0.15 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.11 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 16.24 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคน เฉลี่ย 8.13 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 91.37 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

ส้มโออายุ 16-20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 148.91 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 8-24-24) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 25.20 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 458.86 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 8.03 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.93 ลิตรต่อไร่ และ 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.65 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.46 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.81 ลิตรต่อไร่ และ 0.05 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.33 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 17.40 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 7.09 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 81.57 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 192.92 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 16-16-16) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 508.91 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 83.45 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 2.11 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.36 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.18 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.44 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.15 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 12.49 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 10.06 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 47.31 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4)

สรุป ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิต ส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปริมาณปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังเก็บเกี่ยว จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 31.16 ต้นต่อไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณเฉลี่ย 146.36 กิโลกรัมต่อไร่ (สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 8-24-24) ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณเฉลี่ย 438.13 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ด) มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 10.00 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย

1.87 ลิตรต่อไร่ ฮอร์โมนชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.09 กิโลกรัมต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำ ปริมาณเฉลี่ย 0.73 ลิตรต่อไร่ ชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 2.38 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.69 ลิตรต่อไร่ ชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.06 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.36 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นปริมาณเฉลี่ย 19.32 ลิตรต่อไร่ ใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว 7.08 วันต่อคนต่อไร่ แรงงานเครื่องจักร 82.24 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-5)

ตารางที่ 4-4: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)						
		ปี 1	ปี 2-3	ปี 4-7	ปี 8-11	ปี 12-15	ปี 16-20	>20 ปี
ดินพันธุ์	ตัน	31.16	-	-	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี		86.32	61.22	132.04	297.60	170.09	148.91	192.92
สูตร 15-15-15	กก.	38.60	17.33	24.36	5.00	127.90	69.06	40.91
สูตร 16-16-16	กก.	31.58	35.23	38.98	30.00	19.98	18.40	27.82
สูตร 13-13-21	กก.	-	-	7.31	-	3.98	6.73	33.64
สูตร 8-24-24	กก.	-	-	14.62	30.00	6.04	11.00	40
สูตร 46-0-0	กก.	16.14	8.66	-	-	5.96	10.23	46
สูตร 0-0-60	กก.	-	-	9.74	25.00	1.24	2.85	4.55
สูตร 25-7-7	กก.	-	-	-	20.00	4.99	6.65	-
สูตร 15-0-0	กก.	-	-	7.31	-	-	-	-
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	-	-	29.72	187.60	-	23.99	-
ปุ๋ยอินทรีย์								
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	-	12.39	-	-	-	25.20	-
ปุ๋ยคอก	กก.	-	1.73	36.54	3,271.50	157.39	458.86	508.91
วัสดุปรับปรุงดิน								
ทรอส	กก.	21.05	2.89	-	-	-	8.03	83.45
สอร์โมน	ลิตร	0.34	1.33	2.02	5.29	1.30	1.93	2.11
สอร์โมนผง	กก.	0.20	0.09	0.66	0.11	0.04	0.03	-
สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำ	ลิตร	1.09	0.88	1.02	0.83	0.85	0.65	0.36
สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดผง	กก.	0.280	0.13	-	-	0.01	-	-
สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำ	ลิตร	0.38	1.19	2.64	3.85	3.00	2.46	2.18
สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำ	ลิตร	-	0.02	-	1.96	1.07	0.81	0.44
สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดผง	กก.	-	0.09	-	-	0.15	0.05	-
สารจับใบชนิดน้ำ	ลิตร	0.13	0.81	0.71	0.10	0.11	0.33	0.15
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	3.72	19.22	46.30	31.87	16.24	17.40	12.49
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	7.44	3.96	7.31	7.88	8.13	7.09	10.06
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	58.36	74.72	102.50	116.09	91.37	81.57	47.31

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-5: สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่
ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	ปริมาณ
ต้นพันธุ์	ต้น	31.16
ปุ๋ยเคมี		
สูตร 15-15-15	กก.	63.51
สูตร 16-16-16	กก.	23.18
สูตร 13-13-21	กก.	6.72
สูตร 8-24-24	กก.	11.28
สูตร 46-0-0	กก.	10.54
สูตร 0-0-60	กก.	3.54
สูตร 25-7-7	กก.	5.13
สูตร 15-0-0	กก.	0.50
ปุ๋ยเคมีสูตรอื่น ๆ (จำสูตรไม่ได้)	กก.	21.96
ปุ๋ยอินทรีย์		
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	15.79
ปุ๋ยคอก	กก.	422.34
วัสดุปรับปรุงดิน		
ทรอส	กก.	10.00
สอร์โมน	ลิตร	1.87
สอร์โมนผง	กก.	0.09
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.73
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดผง	กก.	0.030
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	2.38
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.69
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดผง	กก.	0.06
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.36
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	19.32
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	7.08
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	82.24

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)

ส้มโออายุ 1 ปี พบว่า เกษตรกรใช้ต้นพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 29 ต้นต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 32.86 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ Dolomite เฉลี่ย 0.29 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 3.71 ลิตรต่อไร่ ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 19.14 ลิตรต่อไร่ มีแรงงานคนเฉลี่ย 5.78 คนต่อไร่ต่อปี และมีแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 70.43 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

ส้มโออายุ 2-3 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 190.00 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 8-24-24) ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.06 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 2.00 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 0.12 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำเฉลี่ย 0.60 ลิตรต่อไร่ ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 17.00 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 1.73 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 130.00 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

ส้มโออายุ 4-7 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 228.97 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 8-24-24) ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.55 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 5.23 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบพืชน้ำเฉลี่ย 1.31 ลิตรต่อไร่ ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 11.16 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 6.93 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 79.86 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

ส้มโออายุ 8-11 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 245.00 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16) ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 12.96 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.50 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 6.48 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบพืชน้ำเฉลี่ย 1.67 ลิตรต่อไร่ ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 10.52 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 8.71 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 101.00 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

ส้มโออายุ 12-15 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 133.33 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 และสูตร 13-13-21) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 186.67 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำ และสารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำเฉลี่ย 1.33 ลิตรต่อไร่ เท่ากัน ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 32.56 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 7.20 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 80.78 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

ส้มโออายุ 16-20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 331.19 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 8-24-24) ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 24.09 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 5.64 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.65 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 3.07 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.06 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.23 ลิตรต่อไร่ ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 12.29 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 14.38 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 82.07 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี มีการใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 2,613.33 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเฉลี่ย 5.00 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 12.47 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 25.00 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-6)

สรุป ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปริมาณปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังเก็บเกี่ยว จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 29.43 ต้นต่อไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณเฉลี่ย 253.53 กิโลกรัมต่อไร่ (สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 8-24-24) ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณเฉลี่ย 120.12 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยคอก เช่น ขี้หมู ขี้วัว ขี้ไก่เล้า ขี้ไก่อัดเม็ด ขี้ค้างคาว) มีการปรับปรุงดินโดยใช้ Dolomite เฉลี่ย 0.02 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนปริมาณเฉลี่ย 5.53 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.54 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 3.47 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.12 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.48 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นปริมาณเฉลี่ย 13.48 ลิตรต่อไร่ ใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว 11.20 วันต่อคนต่อไร่ แรงงานเครื่องจักร 81.11 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-7)

ตารางที่ 4-6: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพ เล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย (ต่อไร่)	พื้นที่ที่ดินมีความเหมาะสมน้อย (S3)						
		ปี 1	ปี 2-3	ปี 4-7	ปี 8-11	ปี 12-15	ปี 16-20	>20 ปี
ต้นพันธุ์	ต้น	29.43	-	-	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	กก.	-	190.00	228.97	245.00	133.33	331.19	-
สูตร 15-15-15	กก.	-	-	77.24	-	111.11	167.74	-
สูตร 16-16-16	กก.	-	-	-	65.00	-	-	-
สูตร 13-13-21	กก.	-	-	27.59	-	22.22	64.52	-
สูตร 8-24-24	กก.	-	75.00	24.83	-	-	21.51	-
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	-	115.00	99.31	180.00	-	77.42	-
ปุ๋ยอินทรีย์								
ปุ๋ยคอก	กก.	32.86	-	-	-	186.67	24.09	2,613.33
วัสดุปรับปรุงดิน		0.29	-	-	-	-	-	-
Dolomite	กก.	0.29	-	-	-	-	-	-
ฮอร์โมน ชนิดน้ำ	ลิตร	-	0.06	7.98	12.96	1.33	5.64	-
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	-	2.00	0.55	0.50	-	0.65	-
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	3.71	0.12	5.23	6.48	1.33	3.07	-
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	-	0.60	-	-	1.33	0.06	-
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	-	-	1.31	1.67	-	0.23	-
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	19.14	17.00	11.16	10.52	32.56	12.29	5.00
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	5.78	1.73	6.93	8.71	7.20	14.38	12.47
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	70.43	130.00	79.86	101.00	80.78	82.07	25.00

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-7: สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่
ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	ปริมาณ
ต้นพันธุ์	ต้น	29.43
ปุ๋ยเคมี		
สูตร 15-15-15	กก.	112.81
สูตร 16-16-16	กก.	4.67
สูตร 13-13-21	กก.	41.92
สูตร 8-24-24	กก.	18.08
สูตรอื่น ๆ (จำสูตรไม่ได้)	กก.	76.05
ปุ๋ยอินทรีย์		
ปุ๋ยคอก	กก.	120.12
วัสดุปรับปรุงดิน		
Dolomite	กก.	0.02
ฮอร์โมน	ลิตร	5.53
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.54
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	3.47
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.12
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.48
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	13.48
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	11.20
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	81.11

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4.2.2 สัมพันธ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาน้ำใหญ่ พันธุ์ขาน้ำแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)

1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ส้มโออายุ 1 ปี พบว่าเกษตรกรใช้ต้นพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 34 ต้นต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 61.95 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 46-0-0 และสูตร 25-7-7) มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 129.41 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 291.65 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 5.10 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.46 ลิตรต่อไร่ และ 0.05 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.45 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.57 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.10 ลิตรต่อไร่ และ 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.62 ลิตรต่อไร่ มีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 6.66 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 103.96 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-8)

ส้มโออายุ 2-3 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 87.36 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 25-7-7 และสูตร 46-0-0) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 33.88 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 315.37 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 1.14 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยหมักเฉลี่ย 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.05 ลิตรต่อไร่ และ 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.46 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.07 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำเฉลี่ย 0.24 ลิตรต่อไร่ มีใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.79 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 4.67 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 101.80 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 8)

ส้มโออายุ 4-7 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 75.89 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 25-7-7 และสูตร 8-24-24) มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้งชนิดน้ำและชนิดเม็ดเฉลี่ย 0.53 ลิตรต่อไร่ และ 74.29 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 798.97 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 54.93 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.23 ลิตรต่อไร่ และ 0.15 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.10 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.06 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำ 0.33 ลิตรต่อไร่ มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.53 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 13.07 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 97.65 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-8)

ส้มโออายุ 8-11 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 133.22 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 25-7-7 และสูตร 13-13-21) มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 533.02 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 918.60 และใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี 108.84 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและ

ชนิดผงเฉลี่ย 0.80 ลิตรต่อไร่ และ 5.58 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.23 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.16 ลิตรต่อไร่ มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.19 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 28.04 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 120.11 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-8)

ส้มโออายุ 12-15 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 113.96 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 25-7-7 และสูตร 13-13-21) มีการใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 263.12 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 142.48 ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.33 ลิตรต่อไร่ และ 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.05 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.33 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.97 ลิตรต่อไร่ และ 0.13 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.48 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 8.70 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 96.32 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-8)

ส้มโออายุ 16-20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 117.25 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 25-7-7 และสูตร 16-16-16) มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้งชนิดน้ำและชนิดเม็ดเฉลี่ย 0.96 ลิตรต่อไร่ และ 690.36 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 726.12 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 0.18 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.08 ลิตรต่อไร่ และ 4.29 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.34 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.29 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.03 ลิตรต่อไร่ และ 0.51 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.18 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 22.28 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 109.96 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-8)

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 71.47 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 46-0-0 และสูตร 8-24-24) มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 11.58 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 145.89 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 0.42 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.62 ลิตรต่อไร่ และ 0.28 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการใช้สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 1.28 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดผงเฉลี่ย 0.56 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.17 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 17.51 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 110.14 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-8)

สรุป ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตส้มโอพันธุ์อื่น ๆ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปริมาณปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังเก็บเกี่ยว จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 34.07 ตันต่อไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณเฉลี่ย 93.77 กิโลกรัมต่อไร่ (สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ สูตร 16-16-16 25-7-7 และสูตร 13-13-21) ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณเฉลี่ย 589.10 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยคอก เช่น จี๋หมู จี๋วัว จี๋ไก่ เล้า จี๋ไก่อัดเม็ด จี๋ค้างคาว ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ด ชนิดน้ำ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยหมัก) ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.47 ลิตรต่อไร่ ฮอร์โมนชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.50 กิโลกรัมต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.24 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.38 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.41 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.09 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.56 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นปริมาณเฉลี่ย 29.66 ลิตรต่อไร่ ใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว 10.11 วันต่อคนต่อไร่ แรงงานเครื่องจักร 101.95 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-9)

ตารางที่ 4-8: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี
บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	พื้นที่ที่ดินมีความเหมาะสมสูง (S1)						
		ปี 1	ปี 2-3	ปี 4-7	ปี 8-11	ปี 12-15	ปี 16-20	>20ปี
ต้นพันธุ์	ต้น	34.07	-	-	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	กก.	61.95	87.36	75.89	133.22	113.96	117.25	71.47
สูตร 15-15-15	กก.	1.57	2.34	3.00	-	10.37	43.37	-
สูตร 16-16-16	กก.	30.98	47.15	36.00	60.19	31.56	19.95	30.84
สูตร 13-13-21	กก.	2.35	0.19	3.56	27.91	20.66	-	-
สูตร 8-24-24	กก.	0.78	0.19	12.00	-	6.34	12.77	10.32
สูตร 46-0-0	กก.	7.84	5.95	2.84	-	1.88	12.05	21.05
สูตร 25-7-7	กก.	7.65	15.88	16.49	45.12	30.70	27.95	9.26
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	10.78	15.66	2.00	-	12.45	1.16	-
ปุ๋ยอินทรีย์								
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	-	-	0.53	-	-	0.96	-
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	129.41	33.88	74.29	533.02	-	690.36	11.58
ปุ๋ยคอก	กก.	291.65	315.37	798.97	918.60	263.12	726.12	145.89
ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	กก.	5.10	1.14	54.93	108.84	142.48	-	-
ปุ๋ยหมัก	กก.	-	0.03	0.01	-	0.01	0.18	0.42
ฮอร์โมน ชนิดน้ำ	ลิตร	1.46	2.05	1.23	0.80	1.33	1.08	0.62
ฮอร์โมน ชนิดผง	กก.	0.05	0.01	0.15	5.58	0.03	4.29	0.28
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.45	0.46	0.10	0.23	0.05	0.34	-
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.57	1.07	1.06	1.16	2.33	1.29	1.28
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.10	0.24	0.33	-	0.97	0.03	-
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดผง	กก.	0.01	-	-	-	0.13	0.51	0.56
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.62	0.79	0.53	0.19	0.48	0.18	0.17
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	6.66	4.67	13.07	28.04	8.70	22.28	17.51
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	103.96	101.80	97.65	120.11	96.32	109.96	110.14

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-9: สรุปปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวเตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) เฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	ปริมาณ
ดินพันธุ์	ตัน	34.07
ปุ๋ยเคมี		
สูตร 15-15-15	กก.	6.77
สูตร 16-16-16	กก.	37.85
สูตร 13-13-21	กก.	7.15
สูตร 8-24-24	กก.	6.23
สูตร 46-0-0	กก.	5.13
สูตร 25-7-7	กก.	20.41
สูตรอื่นๆ (จำสูตรไม่ได้)	กก.	10.23
ปุ๋ยอินทรีย์		
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.18
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	95.70
ปุ๋ยคอก	กก.	440.73
ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	กก.	52.45
ปุ๋ยหมัก	กก.	0.04
ฮอร์โมน ชนิดน้ำ	ลิตร	1.47
ฮอร์โมน ชนิดผง	กก.	0.50
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.24
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	1.38
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.41
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดผง	กก.	0.09
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.56
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	29.66
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	10.11
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	101.95

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดำเนินการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

2) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)

ส้มโออายุ 1 ปี พบว่าเกษตรกรใช้ต้นพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 31 ต้นต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 44.70 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 25-7-7) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 26.48 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 118.60 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 6.29 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ Dolomite เฉลี่ย 5.59 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.16 ลิตรต่อไร่ และ 0.09 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบวัชพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.67 ลิตรต่อไร่ และ 0.11 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.22 ลิตรต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.04 ลิตรต่อไร่ และ 0.02 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.08 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 8.81 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 57.31 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

ส้มโออายุ 2-3 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 71.56 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 8-24-24 และสูตร 15-15-15) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 30.94 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 277.27 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 3.61 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ Dolomite เฉลี่ย 6.43 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.92 ลิตรต่อไร่ และ 0.10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.69 ลิตรต่อไร่ และ 0.13 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.59 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.09 ลิตรต่อไร่ และ 0.09 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.14 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 8.13 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 91.81 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

ส้มโออายุ 4-7 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 129.56 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 15-15-15 16-16-16 และสูตร 8-24-24) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 59.24 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 219.54 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 113.45 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ Dolomite เฉลี่ย 9.45 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.76 ลิตรต่อไร่ และ 1.99 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 0.59 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำเฉลี่ย 2.33 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.57 ลิตรต่อไร่ และ 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.80 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 11.33 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 132.15 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

ส้มโออายุ 8-11 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 155.06 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 13-13-21 และสูตร 0-0-60) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 81.87 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 1,632.96 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 133.33 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 880.00 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 3.91 ลิตรต่อไร่ และ 7.78 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.19 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 2.34 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำเฉลี่ย 1.59 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบพืชน้ำเฉลี่ย 0.70 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 17.99 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 103.60 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

ส้มโออายุ 12-15 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 117.24 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 8-24-24 และสูตร 15-15-15) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 7.82 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 154.41 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.85 ลิตรต่อไร่ และ 1.30 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.33 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 2.06 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.17 ลิตรต่อไร่ และ 0.11 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารจับใบพืชน้ำเฉลี่ย 0.63 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 7.89 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 126.67 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

ส้มโออายุ 16-20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 141.41 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 8-24-24 และสูตร 13-13-21) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำเฉลี่ย 34.96 ลิตรต่อไร่ ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 2.50 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 649.69 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 7.37 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 2.46 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 7.37 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.93 ลิตรต่อไร่ และ 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.47 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 2.65 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำเฉลี่ย 1.69 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบพืชน้ำเฉลี่ย 0.50 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 12.05 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 114.03 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 119.33 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 8-24-24 และสูตร 13-13-21) ใช้ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดเฉลี่ย 4.28 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 338.40 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเฉลี่ย 8.47 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 3.18 กิโลกรัมต่อไร่ มีการปรับปรุงดินโดยใช้ทรอสเฉลี่ย 8.47 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 2.26 ลิตรต่อไร่ และ 0.01 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.16 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 2.02 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำเฉลี่ย

1.99 ลิตรต่อไร่ ใช้สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.56 ลิตรต่อไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานคนเฉลี่ย 6.97 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 106.26 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-10)

สรุป ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตสัมพัทธ์อื่น ๆ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปริมาณปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังเก็บเกี่ยว จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 31.05 ต้นต่อไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณเฉลี่ย 126.74 กิโลกรัมต่อไร่ (สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้สูตร 16-16-16 15-15-15 และสูตร 8-24-24) ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณเฉลี่ย 406.86 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยคอก เช่น จี๋หมู จี๋วัว จี๋ไก่เก่า จี๋ไก่อดเม็ด จี๋ค้างคาว ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ด ชนิดน้ำ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยหมัก) มีการปรับปรุงดินโดยใช้ Dolomite ปริมาณเฉลี่ย 2.52 กิโลกรัมต่อไร่ ทροสปริมาณเฉลี่ย 3.31 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 2.20 ลิตรต่อไร่ ฮอร์โมนผงปริมาณเฉลี่ย 0.80 กิโลกรัมต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.65 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.02 กิโลกรัมต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.85 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.03 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.53 ลิตรต่อไร่ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นปริมาณเฉลี่ย 27.20 ลิตรต่อไร่ ใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว 8.88 วันต่อคนต่อไร่ แรงงานเครื่องจักร 114.18 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-11)

ตารางที่ 4-10: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และ พันธุ์ท่าซอย) อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี อายุ 4-7 ปี อายุ 8-11 ปี อายุ 12-15 ปี อายุ 16-20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	มูลค่า (บาท/ไร่)						
		ปี 1	ปี 2-3	ปี 4-7	ปี 8-11	ปี 12-15	ปี 16-20	>20 ปี
ต้นพันธุ์	ต้น	31.05	-	-	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี		44.70	71.56	129.56	155.06	117.24	141.41	119.33
สูตร 15-15-15	กก.	22.38	16.06	45.17	3.33	20.07	6.14	1.37
สูตร 16-16-16	กก.	8.22	29.32	41.01	38.13	43.07	74.51	61.96
สูตร 13-13-21	กก.	-	-	4.20	24.80	8.31	15.76	19.86
สูตร 8-24-24	กก.	-	17.35	20.82	14.00	34.93	16.23	27.44
สูตร 46-0-0	กก.	4.20	3.21	3.15	-	3.35	3.20	2.82
สูตร 0-0-60	กก.	-	-	1.05	17.33	0.56	4.01	1.22
สูตร 25-7-7	กก.	5.59	3.21	6.30	12.00	3.35	14.62	1.22
สูตร 15-0-0	กก.	-	-	3.66	-	-	-	-
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	4.31	2.41	4.20	45.47	3.60	6.94	3.44
ปุ๋ยอินทรีย์								
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	-	-	-	-	-	34.96	-
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	26.48	30.94	59.24	81.87	7.82	2.50	4.28
ปุ๋ยคอก	กก.	118.60	277.27	219.54	1,632.96	154.41	649.69	338.40
ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	กก.	6.29	3.61	113.45	133.33	-	7.37	8.47
ปุ๋ยหมัก	กก.	-	-	-	880.00	-	2.46	3.18
วัสดุปรับปรุงดิน		5.59	6.43	9.45	-	-	7.37	8.47
Dolomite	กก.	5.59	6.43	9.45	-	-	-	-
ทรอส	กก.	-	-	-	-	-	7.37	8.47
สอร์โอม ชนิดน้ำ	ลิตร	0.16	0.92	2.76	3.91	2.85	2.93	2.26
สอร์โอม ชนิดผง	กก.	0.09	0.10	1.99	7.78	1.30	0.01	0.01
สารป้องกันและปราบวัชพืช (น้ำ)	ลิตร	0.67	0.69	0.59	0.19	0.33	0.47	0.16
สารป้องกันและปราบวัชพืช (ผง)	กก.	0.11	0.13	-	-	-	-	-
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช (น้ำ)	ลิตร	0.22	0.59	2.33	2.34	2.06	2.65	2.02
สารป้องกันและปราบโรคพืช (น้ำ)	ลิตร	0.04	0.09	0.57	1.59	1.17	1.69	1.99
สารป้องกันและปราบโรคพืช (ผง)	กก.	0.02	0.09	0.03	-	0.11	-	-
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.08	0.14	0.80	0.70	0.63	0.50	0.56
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	8.81	8.13	11.33	17.99	7.89	12.05	6.97
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	57.31	91.81	132.15	103.60	126.67	114.03	106.26

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-11: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าซ้อย) เฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	ปริมาณ
ดินพันธุ์	ตัน	31.05
ปุ๋ยเคมี		
สูตร 16-16-16	กก.	49.37
สูตร 15-15-15	กก.	32.28
สูตร 8-24-24	กก.	18.83
สูตร 13-13-21	กก.	9.89
สูตร 25-7-7	กก.	6.41
สูตร 46-0-0	กก.	2.89
สูตร 0-0-60	กก.	1.76
สูตร 15-0-0	กก.	0.58
สูตรอื่น ๆ (จำสูตรไม่ได้)	กก.	4.73
ปุ๋ยอินทรีย์		
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	9.39
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	26.91
ปุ๋ยคอก	กก.	321.75
ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	กก.	25.52
ปุ๋ยหมัก	กก.	23.29
วัสดุปรับปรุงดิน		
Dolomite	กก.	2.52
ทรอส	กก.	3.31
สอร์โอม ชนิดน้ำ	ลิตร	2.20
สอร์โอม ชนิดผง	กก.	0.80
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.65
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดผง	กก.	0.02
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	1.85
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	1.03
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดผง	กก.	0.03
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.53
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	ลิตร	27.20
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	8.88
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	114.18

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4.2.3 สัมพันธ์กับทิมสยาม

1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ส้มโออายุ 1 ปี พบว่าเกษตรกรใช้ต้นพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 40 ต้นต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 21.47 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรใช้สูตร 15-15-15 46-0-0 และสูตร 15-0-0) ใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้งชนิดน้ำและชนิดเม็ดเฉลี่ย 14.49 ลิตรต่อไร่ และ 41.21 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 43.09 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 0.89 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.08 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 0.26 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชทั้งชนิดน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.18 ลิตรต่อไร่ และ 0.08 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.17 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 4.95 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 50.66 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-12)

ส้มโออายุ 2-3 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 42.15 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรใช้สูตร 15-15-15 46-0-0 และสูตร 16-16-16) ใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้งชนิดน้ำและชนิดเม็ดเฉลี่ย 26.25 ลิตรต่อไร่ และ 17.42 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 46.35 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 0.88 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.09 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 0.48 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.28 ลิตรต่อไร่ และ 0.12 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 0.17 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 2.73 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 48.75 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-12)

ส้มโออายุ 4-7 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 143.59 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรใช้สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 16-16-16) ใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้งชนิดน้ำและชนิดเม็ดเฉลี่ย 29.43 ลิตรต่อไร่ และ 8.94 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 33.66 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 6.97 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 1.03 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชน้ำเฉลี่ย 0.34 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 1.12 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 0.51 ลิตรต่อไร่ และ 0.61 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 1.09 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 8.33 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 87.74 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-12)

ส้มโออายุ 8-11 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 209.42 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรใช้สูตร 15-15-15 และสูตร 13-13-21) ใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้งชนิดน้ำและชนิดเม็ดเฉลี่ย 127.32 ลิตรต่อไร่ และ 29.27 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 97.56 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำเฉลี่ย 3.30 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชน้ำเฉลี่ย 3.07 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชน้ำและชนิดผงเฉลี่ย 1.32 ลิตรต่อไร่ และ 2.11 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สารจับใบชนิดน้ำเฉลี่ย 1.74 ลิตรต่อไร่ แรงงานคนเฉลี่ย 11.04 คนต่อไร่ต่อปี และแรงงานเครื่องจักรเฉลี่ย 74.45 ชั่วโมงต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-12)

สรุป ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิต สัมโพนธ์ทับทิมสยาม บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปริมาณปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังเก็บเกี่ยว จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 39.85 ตันต่อไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณเฉลี่ย 104.59 กิโลกรัมต่อไร่ (สูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ สูตร 15-15-15 13-13-21 และสูตร 46-0-0) ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณเฉลี่ย 103.66 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำ ปุ๋ยคอก เช่น จี๋หมู จี๋วัว จี๋ไก่ เล้า จี๋ไก่อัดเม็ด จี๋ค้างคาว ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ด และปุ๋ยหมัก) ใช้ฮอร์โมนชนิดน้ำ ปริมาณเฉลี่ย 1.21 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบวัชพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.19 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบศัตรูพืชชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 1.03 ลิตรต่อไร่ สารป้องกันและปราบโรคพืชชนิดน้ำ และชนิดผงปริมาณเฉลี่ย 0.48 ลิตรต่อไร่ และ 0.56 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้มีการใช้สารจับใบชนิดน้ำปริมาณเฉลี่ย 0.77 ลิตรต่อไร่ ใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว 6.54 วันต่อคนต่อไร่ แรงงานเครื่องจักร 69.98 ชั่วโมงต่อไร่ (ตารางที่ 4-13)

ตารางที่ 4-12: การใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี อายุ 2-3 ปี
อายุ 4-7 ปี และอายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	พื้นที่ที่ดินมีความเหมาะสมสูง (S1)			
		ปี 1	ปี 2-3	ปี 4-7	ปี 8-11
ต้นพันธุ์	ต้น	39.85	-	-	-
ปุ๋ยเคมี		21.47	42.15	143.59	209.42
สูตร 15-15-15	กก.	13.64	19.87	80.17	79.76
สูตร 16-16-16	กก.	-	6.00	5.84	-
สูตร 13-13-21	กก.	-	0.73	43.05	48.29
สูตร 46-0-0	กก.	7.55	14.55	-	-
สูตร 15-0-0	กก.	0.28	1.00	0.34	-
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	-	-	14.19	81.37
ปุ๋ยอินทรีย์					
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	14.49	26.25	29.43	127.32
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	41.21	17.42	8.94	29.27
ปุ๋ยคอก	กก.	43.09	46.35	33.66	-
ปุ๋ยหมัก	กก.	-	-	6.97	97.56
ฮอร์โมน ชนิดน้ำ	ลิตร	0.89	0.88	1.03	3.30
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.08	0.09	0.34	-
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.26	0.48	1.12	3.07
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.18	0.28	0.51	1.32
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดผง	กก.	0.08	0.12	0.61	2.11
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.17	0.17	1.09	1.74
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	4.95	2.73	8.33	11.04
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	50.66	48.75	87.74	74.45

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-13: ปริมาณปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามเฉลี่ยทุกช่วงอายุ
บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปัจจัยการผลิตส้มโอ	หน่วย	ปริมาณ
ต้นพันธุ์	ต้น	39.85
ปุ๋ยเคมี		
สูตร 15-15-15	กก.	53.60
สูตร 16-16-16	กก.	4.45
สูตร 13-13-21	กก.	25.50
สูตร 46-0-0	กก.	5.22
สูตร 15-0-0	กก.	0.48
ไม่ทราบสูตรปุ๋ย (จำไม่ได้)	กก.	15.34
ปุ๋ยอินทรีย์		
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำ	ลิตร	36.93
ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด	กก.	18.02
ปุ๋ยคอก(ขี้หมู ขี้วัว ขี้ไก่เล้า ขี้ไก่อดเม็ด ขี้ค้างคาว)	กก.	35.01
ปุ๋ยหมัก	กก.	13.70
ฮอร์โมน ชนิดน้ำ	ลิตร	1.21
สารป้องกันและปราบวัชพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.19
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	1.03
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดน้ำ	ลิตร	0.48
สารป้องกันและปราบโรคพืช ชนิดผง	กก.	0.56
สารจับใบ ชนิดน้ำ	ลิตร	0.77
แรงงานคน	คน-ไร่/ปี	6.54
แรงงานเครื่องจักร	ชม.-ไร่/ปี	69.98

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี พันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) และพันธุ์ทับทิมสยาม เป็นการศึกษาตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเศรษฐศาสตร์ (ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ปี 2559 ที่อัตราร้อยละ 7 คิดในระยะเวลา 1 ปี) โดยจำแนกตามพื้นที่ที่ดินมีระดับ ความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) และพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ผลการศึกษารายละเอียดของต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตจำแนกเป็นช่วงอายุ ของแต่ละพันธุ์ และกลุ่มพันธุ์ ดังนี้

4.3.1 ส้มโอพันธุ์ทองดี

1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ส้มโออายุ 1 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 11,967.11 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,560.26 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,406.85 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-14)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโอปีที่ 1 เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 10,678.05 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.23 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,549.90 และ 3,128.14 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 4,909.33 2,932.04 และ 2,204.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,289.06 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.77 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 989.65 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 289.06 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 10.35 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ ส้มโอปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 7,560.26 10,678.05 และ 11,967.11 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 10,996.85 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,401.67 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,595.18 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-15)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 9,640.03 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.66 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,317.53 และ 3,322.50 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่ค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 4,821.72 3,005.58 และ 1,265.58 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,356.82 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.34 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 915.86 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 356.82 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 73.62 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 10.52 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ ถึงแม้ส้มโอช่วงอายุนี้อาจจะมีผลผลิตติดต้นบ้างแล้วแต่เกษตรกรจะไม่เก็บไว้ ส่วนใหญ่จะตัดแต่งกิ่งและแต่งผลทิ้งเพื่อให้ลำต้นและกิ่งแข็งแรงสมบูรณ์ เพื่อไว้รองรับผลผลิตที่จะติดในปีต่อไป ดังนั้น ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 6,401.67 9,640.30 และ 10,996.85 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 13,209.32 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,805.78 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,403.54 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-16)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 11,719.18 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.72 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,740.77 และ 2,978.41 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,916.90 3,291.92 และ 1,798.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรรมมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,490.14 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.28 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,220.35 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 204.78 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 55.83 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 9.18 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,018.09 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 57,051.40 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 48,245.62 45,332.22 และ 43,842.08 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 13,047.02 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,680.33 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,366.69 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-17)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรรมมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 11,490.45 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.07 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,671.69 และ 3,818.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลืองฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,353.56 3,676.08 และ 1,597.72 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรรมมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,556.57 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.93 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,169.93 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 378.00 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.64 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 5,402.64 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 152,732.63 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 145,052.30 141,242.18 และ 139,685.61 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 13,565.65 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,420.22 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,145.43 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-18)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 12,098.22 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.18 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,413.92 และ 3,684.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี สอร์โอม สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคนและค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,899.70 3,820.13 และ 1,561.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,467.43 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.82 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,263.16 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 197.97 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 6.30 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 7,391.23 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 208,950.07 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 200,529.85 196,851.85 และ 195,384.42 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 17,670.10 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,184.49 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,485.61 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-19)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 15,380.38 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.04 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,173.94 และ 4,206.44 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สอร์โอม สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 7,928.96 4,478.91 และ 1,593.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,289.72 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.96 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,233.28 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,045.89 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 10.55 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 4,041.11 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 114,242.18 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 103,057.03 98,861.80 และ 96,572.08 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 15,679.20 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,822.05 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,857.15 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-20)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 14,413.87 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.93 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,807.05 และ 4,606.82 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี สอร์โม่ สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคนและค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 9,004.25 3,215.63 และ 1,153.45 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,265.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.07 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 985.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 265.33 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 15.00 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,350.00 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 66,434.50 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 56,612.45 52,020.63 และ 50,755.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4-14: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดีอายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับ

ความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	7,560.26	4,406.85	11,967.11
1. ต้นทุนผันแปร	7,549.91	3,128.14	10,678.05
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	4,909.33	-	4,909.33
ต้นพันธุ์	1,537.64	-	1,537.64
ปุ๋ยเคมี	1,220.97	-	1,220.97
ปุ๋ยอินทรีย์	1,065.83	-	1,065.83
สารป้องกันและปราบวัชพืช	50.39	-	50.39
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	185.92	-	185.92
สารจับใบ	86.41	-	86.41
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	537.44	-	537.44
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	155.91	-	155.91
วัสดุสิ้นเปลือง	68.82	-	68.82
1.2 ค่าแรงงานคน	1,754.71	449.58	2,204.29
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	778.74	2,153.30	2,932.04
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	60.94	-	60.94
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	525.26	525.26
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	46.19	-	46.19
2. ต้นทุนคงที่	10.35	1,278.71	1,289.06
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	989.65	989.65
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	10.35	-	10.35
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	289.06	289.06
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)	-		
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)	-		
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)	-		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)	-7,560.26		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	-10,678.05		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	-11,967.11		

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-15: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	6,401.67	4,595.18	10,996.85
1. ต้นทุนผันแปร	6,317.53	3,322.50	9,640.03
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	4,821.72	-	4,821.72
ปุ๋ยเคมี	1,141.19	-	1,141.19
ปุ๋ยอินทรีย์	1,082.41	-	1,082.41
ฮอร์โมน	301.17	-	301.17
สารป้องกันและปราบวัชพืช	62.00	-	62.00
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	276.35	-	276.35
สารจับใบ	82.77	-	82.77
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1,614.65	-	1,614.65
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	134.36	-	134.36
วัสดุสิ้นเปลือง	126.82	-	126.82
1.2 ค่าแรงงานคน	760.07	505.51	1,265.58
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	630.06	2,375.52	3,005.58
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	94.80	-	94.80
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	441.47	486.23
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	10.88	-	10.88
2. ต้นทุนคงที่	84.14	1,272.68	1,356.82
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	73.62	-	73.62
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	915.86	915.86
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	10.52	-	10.52
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	356.82	356.82
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-6,401.67
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-9,640.03
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-10,996.85

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-16: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	8,805.78	4,403.54	13,209.32
1. ต้นทุนผันแปร	8,740.77	2,978.41	11,719.18
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	5,916.90	-	5,916.90
ปุ๋ยเคมี	2,279.78	-	2,279.78
ปุ๋ยอินทรีย์	824.74	-	824.74
ฮอร์โมน	828.40	-	828.40
สารป้องกันและปราบวัชพืช	29.40	-	29.40
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	639.62	-	639.62
สารจับใบ	121.37	-	121.37
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	834.57	-	834.57
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	176.67	-	176.67
วัสดุสิ้นเปลือง	182.35	-	182.35
1.2 ค่าแรงงานคน	1,108.18	690.58	1,798.76
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,615.94	1,675.98	3,291.92
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	87.99	-	87.99
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	11.76	-	11.76
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	611.85	611.85
2. ต้นทุนคงที่	65.01	1,425.13	1,490.14
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	55.83	-	55.83
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,220.35	1,220.35
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	9.18	-	9.18
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	204.78	204.78
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,018.09
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			57,051.40
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			48,245.62
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			45,332.22
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			43,842.08

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-17: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	7,680.33	5,366.69	13,047.02
1. ต้นทุนผันแปร	7,671.69	3,818.76	11,490.45
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	5,353.56	-	5,353.56
ปุ๋ยเคมี	1,988.02	-	1,988.02
ปุ๋ยอินทรีย์	232.34	-	232.34
ฮอร์โมน	477.72	-	477.72
สารป้องกันและปราบวัชพืช	17.14	-	17.14
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	683.14	-	683.14
สารจับใบ	545.71	-	545.71
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	951.64	-	951.64
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	355.71	-	355.71
วัสดุสิ้นเปลือง	102.14	-	102.14
1.2 ค่าแรงงานคน	653.40	944.32	1,597.72
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,328.57	2,347.51	3,676.08
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	151.57	-	151.57
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	40.40	-	40.40
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	526.93	526.93
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	144.19	-	144.19
2. ต้นทุนคงที่	8.64	1,547.93	1,556.57
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,169.93	1,169.93
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	8.64	-	8.64
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	378.00	378.00
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			5,402.64
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			152,732.63
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			145,052.30
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			141,242.18
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			139,685.61

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-18: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	11,184.49	6,485.61	17,670.10
1. ต้นทุนผันแปร	11,173.94	4,206.44	15,380.38
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	7,928.96	-	7,928.96
ต้นพันธุ์	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	2,559.58	-	2,559.58
ปุ๋ยอินทรีย์	687.45	-	687.45
วัสดุปรับปรุงดิน	-	-	-
ฮอร์โมน	1,280.40	-	1,280.40
สารป้องกันและปราบวัชพืช	26.82	-	26.82
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,561.87	-	1,561.87
สารจับใบ	369.67	-	369.67
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	767.42	-	767.42
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	505.20	-	505.20
วัสดุสิ้นเปลือง	170.55	-	170.55
1.2 ค่าแรงงานคน	633.68	962.62	1,596.30
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,998.45	2,480.46	4,478.91
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	211.52	-	211.52
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	132.48	-	132.48
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	763.36	763.36
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	268.85	-	268.85
2. ต้นทุนคงที่	10.55	2,279.17	2,289.72
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,233.28	1,233.28
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	10.55	-	10.55
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,045.89	1,045.89
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			4,041.11
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			114,242.18
ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			103,057.69
ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			98,861.80
ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			96,572.08

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-19: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	8,420.22	5,145.43	13,565.65
1. ต้นทุนผันแปร	8,413.92	3,684.30	12,098.22
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	5,899.70	-	5,899.70
ปุ๋ยเคมี	2,897.53	-	2,897.53
ฮอร์โมน	1,430.59	-	1,430.59
สารป้องกันและปราบวัชพืช	11.44	-	11.44
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	771.22	-	771.22
สารจับใบ	205.99	-	205.99
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	271.27	-	271.27
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	259.83	-	259.83
วัสดุสิ้นเปลือง	51.83	-	51.83
1.2 ค่าแรงงานคน	560.16	1,001.68	1,561.84
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,716.02	2,104.11	3,820.13
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	41.70	-	41.70
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	46.78	-	46.78
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	578.51	578.51
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	149.56	-	149.56
2. ต้นทุนคงที่	6.30	1,461.13	1,467.43
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,263.16	1,263.16
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	6.30	-	6.30
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	197.97	197.97
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			7,391.23
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			208,950.07
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			200,529.85
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			196,851.85
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			195,384.42

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-20: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่
มีที่ดินระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	9,822.05	5,857.15	15,679.20
1. ต้นทุนผันแปร	9,807.05	4,606.82	14,413.87
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	9,004.25	-	9,004.25
ปุ๋ยเคมี	3,090.00	-	3,090.00
ฮอร์โมน	2,328.00	-	2,328.00
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	2,062.50	-	2,062.50
สารจับใบ	720.00	-	720.00
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	630.00	-	630.00
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	90.00	-	90.00
วัสดุสิ้นเปลือง	83.75	-	83.75
1.2 ค่าแรงงานคน	448.75	704.70	1,153.45
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	-	3,215.63	3,215.63
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	174.38	-	174.38
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	179.67	-	179.67
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	686.49	686.49
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	-	-	-
2. ต้นทุนคงที่	15.00	1,250.33	1,265.33
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	985.00	985.00
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	15.00	-	15.00
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	265.33	265.33
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,350.00
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			66,434.50
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			56,612.45
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			52,020.63
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			50,755.30

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

สรุป ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) เนื่องจากพืชเศรษฐกิจส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุยาวนานเกิน 1 ปี และมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลายปี ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ในที่นี้จะคิดอายุของส้มโอตลอดช่วงอายุการผลิตในรอบ 25 ปี เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากผลผลิตเฉลี่ย 3,684.76 กิโลกรัมต่อไร่ ณ ราคาเฉลี่ย 28.27 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 78,814.56 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 13,643.84 12,090.25 และ 8,524.25 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 65,170.71 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 66,724.31 และ 70,290.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-21)

สำหรับมูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยตลอดอายุส้มโอ ซึ่งกำหนดไว้ 25 ปี มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 918,584.56 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 159,019.14 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสด 140,911.97 และ 99,350.27 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 759,565.42 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 777,672.59 และ 819,234.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด 5.78 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 6.52 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 77.69 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.89 ปี หรือประมาณ 3 ปี 10 เดือน 20 วัน (ตารางที่ 4-22)

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทน การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไรผู้ลงทุนจึงไม่สมควรที่จะลงทุนในโครงการนั้นๆ ซึ่งมีวิธีการทดสอบ 2 กรณี ได้แก่ การวิเคราะห์การทดสอบด้านความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C หมายความว่าร้อยละของต้นทุนโครงการที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ และการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B หมายความว่า ร้อยละของผลตอบแทนโครงการที่สามารถลดลงได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ ในที่นี้ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 477.66 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 82.69 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิตเกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 477.66 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 82.69 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) (ตารางที่ 4-22)

ตารางที่ 4-21: ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	มูลค่าผลผลิต (บาท)	ต้นทุน (บาท)			ผลตอบแทนเหนือต้นทุน (บาท)		
			ทั้งหมด	ผันแปร	เงินสด	ทั้งหมด	ผันแปร	เงินสด
1	-	-	11,967.11	10,678.05	7,560.26	-11,967.11	-10,678.05	-7,560.26
2	-	-	10,996.85	9,640.03	6,401.67	-10,996.85	-9,640.03	-6,401.67
3	-	-	10,996.85	9,640.03	6,401.67	-10,996.85	-9,640.03	-6,401.67
4	2,018.09	57,051.40	13,209.32	11,719.18	8,805.78	43,842.08	45,332.22	48,245.62
5	2,018.09	57,051.40	13,209.32	11,719.18	8,805.78	43,842.08	45,332.22	48,245.62
6	2,018.09	57,051.40	13,209.32	11,719.18	8,805.78	43,842.08	45,332.22	48,245.62
7	2,018.09	57,051.40	13,209.32	11,719.18	8,805.78	43,842.08	45,332.22	48,245.62
8	5,402.64	152,732.63	13,047.02	11,490.45	7,680.33	139,685.61	141,242.18	145,052.30
9	5,402.64	152,732.63	13,047.02	11,490.45	7,680.33	139,685.61	141,242.18	145,052.30
10	5,402.64	152,732.63	13,047.02	11,490.45	7,680.33	139,685.61	141,242.18	145,052.30
11	5,402.64	152,732.63	13,047.02	11,490.45	7,680.33	139,685.61	141,242.18	145,052.30
12	4,684.80	119,762.18	17,670.10	15,380.38	11,184.49	102,092.08	104,381.80	108,577.69
13	4,684.80	119,762.18	17,670.10	15,380.38	11,184.49	102,092.08	104,381.80	108,577.69
14	4,684.80	119,762.18	17,670.10	15,380.38	11,184.49	102,092.08	104,381.80	108,577.69
15	4,684.80	119,762.18	17,670.10	15,380.38	11,184.49	102,092.08	104,381.80	108,577.69
16	4,178.54	118,127.33	13,565.65	12,098.22	8,420.22	104,561.68	106,029.11	109,707.11
17	4,178.54	118,127.33	13,565.65	12,098.22	8,420.22	104,561.68	106,029.11	109,707.11
18	4,178.54	118,127.33	13,565.65	12,098.22	8,420.22	104,561.68	106,029.11	109,707.11
19	4,178.54	118,127.33	13,565.65	12,098.22	8,420.22	104,561.68	106,029.11	109,707.11
20	4,178.54	118,127.33	13,565.65	12,098.22	8,420.22	104,561.68	106,029.11	109,707.11
21	2,350.00	66,434.50	15,679.20	14,413.87	9,822.05	50,755.30	52,020.63	56,612.45
22	2,350.00	66,434.50	15,679.20	14,413.87	9,822.05	50,755.30	52,020.63	56,612.45
23	2,350.00	66,434.50	15,679.20	14,413.87	9,822.05	50,755.30	52,020.63	56,612.45
24	2,350.00	66,434.50	15,679.20	14,413.87	9,822.05	50,755.30	52,020.63	56,612.45
25	2,350.00	66,434.50	15,679.20	14,413.87	9,822.05	50,755.30	52,020.63	56,612.45
รวม		2,240,994.01	355,890.82	316,878.59	222,257.35	1,885,103.19	1,924,115.42	2,018,736.66
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)		3,684.76						
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV (r=7%))		918,584.56	159,019.14	140,911.97	99,350.27	759,565.42	777,672.59	819,234.29
เฉลี่ยต่อปี (CRF=0.0858)		78,814.56	13,643.84	12,090.25	8,524.25	65,170.71	66,724.31	70,290.30

หมายเหตุ: 1. ใช้อัตราดอกเบี้ยและตัวประกอบที่ร้อยละ 7 ต่อปี อายุโครงการ 25 ปี

2. ราคาผลผลิต 28.27 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยตลอดอายุโครงการ 3,684.76 กิโลกรัมต่อไร่

ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-22: ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับ

ความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปี	กก./ไร่/ปี	3,684.76
มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต	บาท/ไร่/25ปี	918,584.56
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน		
ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	159,019.14
ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	140,911.97
ต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	99,350.27
มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน		
เหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ)	บาท/ไร่/25ปี	759,565.42
เหนือต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	777,672.59
เหนือต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	819,234.29
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)		5.78
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร		6.52
IRR	%	77.69
SVT _C	%	477.66
SVT _B	%	82.69
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	ปี	3.89

หมายเหตุ: SVT_C = Switching Value Test ด้านต้นทุน SVT_B = Switching Value Test ด้านผลตอบแทน
ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

2) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)

ส้มโออายุ 1 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 11,430.65 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,325.68 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,104.97 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-23)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโอปีที่ 1 เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 9,995.37 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.44 ของต้นทุนทั้งหมดโดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,311.73 และ 4,683.64 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี วัสดุปรับปรุงดิน สอร์โอม สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

รวมเฉลี่ย 4,306.46 2,624.34 และ 2,466.05 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและดอกเบี้ยเงินกู้

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,435.28 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.56 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,028.16 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 393.17 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 13.95 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ สัมโอปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 5,325.68 9,995.37 และ 11,430.65 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สัมโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 10,369.87 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 3,483.62 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,886.25 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-24)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกสัมโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 7,723.76 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 74.48 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 3,471.51 และ 4,252.25 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 3,159.33 2,877.98 และ 1,331.85 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,646.11 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.52 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 999.44 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,634.56 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 12.11 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ ถึงแม้สัมโอช่วงอายุนี้อาจจะเริ่มมีผลผลิตติดต้นบ้างแล้ว แต่เกษตรกรจะไม่เก็บไว้ส่วนใหญ่ จะตัดแต่งกิ่งและแต่งผลทิ้งเพื่อให้ลำต้นและกิ่งแข็งแรงสมบูรณ์ เพื่อไว้รองรับผลผลิตที่จะติดในปีต่อไป ดังนั้น ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 3,483.62 7,723.76 และ 10,369.87 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 18,897.32 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,923.18 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,974.14 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-25)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 16,839.21 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.11 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,908.18 และ 6,931.03 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 8,579.01 4,548.96 และ 2,190.89 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,058.11 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.89 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 985.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,058.11 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 15.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,887.69 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 53,365.00 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 43,441.82 36,525.79 และ 34,467.68 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 41,906.12 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 31,567.88 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,338.24 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-26)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 40,276.55 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 96.11 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 31,553.38 และ 8,723.17 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 28,902.37 5,430.22 และ 2,372.20 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,629.57 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.89 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,005.50 บาทต่อไร่

และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 609.57 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 14.50 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,967.20 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 112,152.74 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 80,584.86 71,876.19 และ 70,246.62 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 15,966.84 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,592.28 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,374.56 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-27)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 14,338.01 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.80 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,534.49 และ 6,803.52 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่างๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่างๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลืองฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 6,891.47 3,950.83 และ 2,641.03 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,628.83 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.20 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 985.68 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 585.36 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 44.72 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 13.07 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,514.88 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 99,365.66 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 91,773.38 85,027.65 และ 73,398.82 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 17,301.41 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,765.09 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,536.22 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-28)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 15,498.15 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.58 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,730.13 และ 5,768.02 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่างๆ

(ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 8,420.67 3,547.43 และ 2,217.55 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,803.26 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 974.41 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 793.89 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 20.50 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 14.46 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับจากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,256.42 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 92,058.99 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 82,293.90 79,560.84 และ 74,757.58 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 18,753.49 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 12,054.81 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,698.68 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-29)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุมากกว่า 20 ปีเกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 16,693.88 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.02 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,413.00 และ 5,280.88 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคนและค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 9,417.49 3,079.64 และ 2,365.07 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,059.61 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.98 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 358.18 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,059.62 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 636.36 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 5.45 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับจากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,054.55 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 58,082.13 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 46,027.32 41,388.25 และ 39,328.64 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4-23: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	5,325.68	6,104.97	11,430.65
1. ต้นทุนผันแปร	5,311.73	4,683.64	9,995.37
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	4,306.46	4,754.00	10,065.73
ต้นพันธุ์	962.81	-	962.81
ปุ๋ยเคมี	1,791.58	-	1,791.58
วัสดุปรับปรุงดิน	147.37	-	147.37
ฮอร์โมน	178.52	-	178.52
สารป้องกันและปราบวัชพืช	126.32	-	126.32
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	115.16	-	115.16
สารจับใบ	13.47	-	13.47
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	115.79	-	115.79
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	656.84	-	656.84
วัสดุสิ้นเปลือง	198.60	-	198.60
1.2 ค่าแรงงานคน	542.19	1,923.86	2,466.05
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	225.00	2,399.34	2,624.34
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	75.43	-	75.43
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	360.44	360.44
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	162.65	-	162.65
2. ต้นทุนคงที่	13.95	1,421.33	1,435.28
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,028.16	1,028.16
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	13.95	-	13.95
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	393.17	393.17
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-5,325.68
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-9,995.37
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-11,430.65

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-24: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	3,483.62	6,886.25	10,369.87
1. ต้นทุนผันแปร	3,471.51	4,252.25	7,723.76
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	3,159.33	-	3,159.33
ปุ๋ยเคมี	1,121.04	-	1,121.04
ปุ๋ยอินทรีย์	77.98	-	77.98
วัสดุปรับปรุงดิน	20.22	-	20.22
ฮอร์โมน	430.06	-	430.06
สารป้องกันและปราบวัชพืช	92.10	-	92.10
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	328.32	-	328.32
สารจับใบ	134.60	-	134.60
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	547.94	-	547.94
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	295.45	-	295.45
วัสดุสิ้นเปลือง	111.62	-	111.62
1.2 ค่าแรงงานคน	151.43	1,180.42	1,331.85
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	46.30	2,831.68	2,877.98
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	73.62	-	73.62
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	240.15	240.15
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	40.83	-	40.83
2. ต้นทุนคงที่	12.11	2,634.00	2,646.11
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	999.44	999.44
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	12.11	-	12.11
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,634.56	1,634.56
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-3,483.62
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-7,723.76
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-10,369.87

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-25: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	9,923.18	8,974.14	18,897.32
1. ต้นทุนผันแปร	9,908.18	6,931.03	16,839.21
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	8,579.01	-	8,579.01
ปุ๋ยเคมี	4,471.27	-	4,471.27
ปุ๋ยอินทรีย์	204.63	-	204.63
ฮอร์โมน	796.15	-	796.15
สารป้องกันและปราบวัชพืช	87.70	-	87.70
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,000.58	-	1,000.58
สารจับใบ	150.78	-	150.78
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1,431.31	-	1,431.31
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	107.19	-	107.19
วัสดุสิ้นเปลือง	329.40	-	329.40
1.2 ค่าแรงงานคน	238.01	1,952.88	2,190.89
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	230.21	4,318.75	4,548.96
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	210.42	-	210.42
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	162.34	-	162.34
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	659.40	659.40
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	488.19	-	488.19
2. ต้นทุนคงที่	15.00	2,043.11	2,058.11
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	985.00	985.00
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	15.00	-	15.00
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,058.11	1,058.11
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			1,887.69
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			53,365.00
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			43,441.82
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			36,525.79
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			34,467.68

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-26: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	31,567.88	10,338.24	41,906.12
1. ต้นทุนผันแปร	31,553.38	8,723.17	40,276.55
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	28,902.37	-	28,902.37
ปุ๋ยเคมี	10,839.73	-	10,839.73
ปุ๋ยอินทรีย์	8,874.00	-	8,874.00
ฮอร์โมน	5,536.16	-	5,536.16
สารป้องกันและปราบวัชพืช	100.00	-	100.00
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	2,011.90	-	2,011.90
สารจับใบ	26.67	-	26.67
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1,048.81	-	1,048.81
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	50.90	-	50.90
วัสดุสิ้นเปลือง	414.20	-	414.20
1.2 ค่าแรงงานคน	-	2,372.20	2,372.20
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,200.00	4,230.22	5,430.22
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	2.48	-	2.48
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	191.60	-	191.60
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	2,120.75	2,120.75
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	1,256.93	-	1,256.93
2. ต้นทุนคงที่	14.50	1,615.07	1,629.57
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,005.50	1,005.50
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	14.50	-	14.50
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	609.57	609.57
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,967.20
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			112,152.74
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			80,584.86
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			71,876.19
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			70,246.62

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-27: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	7,592.28	8,374.56	15,966.84
1. ต้นทุนผันแปร	7,534.49	6,803.52	14,338.01
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	6,891.47	-	6,891.47
ปุ๋ยเคมี	3,092.14	-	3,092.14
ปุ๋ยอินทรีย์	489.44	-	489.44
ฮอร์โมน	680.43	-	680.43
สารป้องกันและปราบวัชพืช	94.87	-	94.87
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,453.69	-	1,453.69
สารจับใบ	24.87	-	24.87
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	514.17	-	514.17
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	250.93	-	250.93
วัสดุสิ้นเปลือง	290.93	-	290.93
1.2 ค่าแรงงานคน	238.21	2,402.82	2,641.03
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	76.39	3,874.44	3,950.83
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	134.59	-	134.59
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	177.37	-	177.37
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	526.26	526.26
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	16.46	-	16.46
2. ต้นทุนคงที่	57.79	1,571.04	1,628.83
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	44.72	-	44.72
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	985.68	985.68
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	13.07	-	13.07
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	585.36	585.36
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,514.88
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			99,365.66
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			91,773.38
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			85,027.65
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			83,398.82

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-28: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	9,765.09	7,536.32	17,301.41
1. ต้นทุนผันแปร	9,730.13	5,768.02	15,498.15
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	8,420.67	-	8,420.67
ปุ๋ยเคมี	3,266.06	-	3,266.06
ปุ๋ยอินทรีย์	1,344.36	-	1,344.36
วัสดุปรับปรุงดิน	59.42	-	59.42
ฮอร์โมน	1,375.42	-	1,375.42
สารป้องกันและปราบวัชพืช	67.81	-	67.81
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,212.81	-	1,212.81
สารจับใบ	88.25	-	88.25
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	569.39	-	569.39
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	172.70	-	172.70
วัสดุสิ้นเปลือง	264.45	-	264.45
1.2 ค่าแรงงานคน	267.12	1,950.43	2,217.55
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	389.31	3,158.12	3,547.43
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	123.64	-	123.64
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	220.32	-	220.32
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	659.47	659.47
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	309.07	-	309.07
2. ต้นทุนคงที่	34.96	1,768.30	1,803.26
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	20.50	-	20.50
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	974.41	974.41
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	14.46	-	14.46
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	793.89	793.89
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,256.42
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			92,058.99
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			82,293.90
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			79,560.84
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			74,757.58

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-29: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	12,054.81	6,698.68	18,753.49
1. ต้นทุนผันแปร	11,413.00	5,280.88	16,693.88
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	9,417.49	-	9,417.49
ปุ๋ยเคมี	3,714.18	-	3,714.18
ปุ๋ยอินทรีย์	1,581.27	-	1,581.27
วัสดุปรับปรุงดิน	617.56	-	617.56
ฮอร์โมน	1,621.82	-	1,621.82
สารป้องกันและปราบวัชพืช	50.00	-	50.00
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,069.09	-	1,069.09
สารจับใบ	65.45	-	65.45
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	404.49	-	404.49
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	166.36	-	166.36
วัสดุสิ้นเปลือง	127.27	-	127.27
1.2 ค่าแรงงานคน	730.00	2,349.64	3,079.64
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	181.82	2,183.25	2,365.07
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	89.38	-	89.38
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	266.91	-	266.91
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	747.99	747.99
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	727.40	-	727.40
2. ต้นทุนคงที่	641.81	1,417.80	2,059.61
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	636.36	-	636.36
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	358.18	358.18
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	5.45	-	5.45
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,059.62	1,059.62
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,054.55
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			58,082.13
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			46,027.32
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			41,388.25
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			39,328.64

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

สรุป ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) เนื่องจากพืชเศรษฐกิจส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุยาวนานเกิน 1 ปี และมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลายปี ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในที่นี้จะคิดอายุของส้มโอตลอดช่วงอายุการผลิตในรอบ 25 ปี เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากผลผลิตเฉลี่ย 2,910.63 กิโลกรัมต่อไร่ ณ ราคาเฉลี่ย 28.27 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 63,696.22 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 20,603.04 18,679.06 และ 12,388.87 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 43,093.18 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 45,017.15 และ 51,307.35 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-30)

สำหรับมูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยตลอดอายุส้มโอ ซึ่งกำหนดไว้ 25 ปี มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 742,380.17 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 240,128.64 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสด 217,704.72 และ 144,392.41 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 502,251.53 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 524,672.45 และ 597,987.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 3.09 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 66.37 มีระยะเวลาในการคืนทุน 4.08 ปี หรือประมาณ 4 ปี 28 วัน (ตารางที่ 4-31)

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไรผู้ลงทุนจึงไม่สมควรที่จะลงทุนในโครงการนั้นๆ ซึ่งมีวิธีการทดสอบ 2 กรณี ได้แก่ การวิเคราะห์การทดสอบด้านความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C หมายความว่าร้อยละของต้นทุนโครงการที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ และการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B หมายความว่า ร้อยละของผลตอบแทนโครงการที่สามารถลดลงได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ ในที่นี้ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 209.16 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 67.65 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิตเกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 209.16 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 67.65 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) (ตารางที่ 4-31)

ตารางที่ 4-30: ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี
ของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	มูลค่าผลผลิต (บาท)	ต้นทุน (บาท)			ผลตอบแทนเหนือต้นทุน (บาท)		
			ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนเงินสด	ทั้งหมด	ผันแปร	เงินสด
1	-	-	11,430.65	9,995.37	5,325.68	-11,430.65	-9,995.37	-5,325.68
2	-	-	10,369.87	7,723.76	3,483.62	-10,369.87	-7,723.76	-3,483.62
3	-	-	10,369.87	7,723.76	3,483.62	-10,369.87	-7,723.76	-3,483.62
4	1,887.69	53,365.00	18,897.32	16,839.21	9,923.18	34,467.68	36,525.79	43,441.82
5	1,887.69	53,365.00	18,897.32	16,839.21	9,923.18	34,467.68	36,525.79	43,441.82
6	1,887.69	53,365.00	18,897.32	16,839.21	9,923.18	34,467.68	36,525.79	43,441.82
7	1,887.69	53,365.00	18,897.32	16,839.21	9,923.18	34,467.68	36,525.79	43,441.82
8	3,967.20	112,152.74	41,906.12	40,276.55	31,567.88	70,246.62	71,876.19	80,584.86
9	3,967.20	112,152.74	41,906.12	40,276.55	31,567.88	70,246.62	71,876.19	80,584.86
10	3,967.20	112,152.74	41,906.12	40,276.55	31,567.88	70,246.62	71,876.19	80,584.86
11	3,967.20	112,152.74	41,906.12	40,276.55	31,567.88	70,246.62	71,876.19	80,584.86
12	3,514.88	99,365.66	15,966.84	14,338.01	7,592.28	83,398.82	85,027.65	91,773.38
13	3,514.88	99,365.66	15,966.84	14,338.01	7,592.28	83,398.82	85,027.65	91,773.38
14	3,514.88	99,365.66	15,966.84	14,338.01	7,592.28	83,398.82	85,027.65	91,773.38
15	3,514.88	99,365.66	15,966.84	14,338.01	7,592.28	83,398.82	85,027.65	91,773.38
16	3,256.42	92,058.99	17,301.41	15,498.15	9,765.09	74,757.58	76,560.84	82,293.90
17	3,256.42	92,058.99	17,301.41	15,498.15	9,765.09	74,757.58	76,560.84	82,293.90
18	3,256.42	92,058.99	17,301.41	15,498.15	9,765.09	74,757.58	76,560.84	82,293.90
19	3,256.42	92,058.99	17,301.41	15,498.15	9,765.09	74,757.58	76,560.84	82,293.90
20	3,256.42	92,058.99	17,301.41	15,498.15	9,765.09	74,757.58	76,560.84	82,293.90
21	2,054.55	58,082.13	18,753.49	16,693.88	12,054.81	39,328.64	41,388.25	46,027.32
22	2,054.55	58,082.13	18,753.49	16,693.88	12,054.81	39,328.64	41,388.25	46,027.32
23	2,054.55	58,082.13	18,753.49	16,693.88	12,054.81	39,328.64	41,388.25	46,027.32
24	2,054.55	58,082.13	18,753.49	16,693.88	12,054.81	39,328.64	41,388.25	46,027.32
25	2,054.55	58,082.13	18,753.49	16,693.88	12,054.81	39,328.64	41,388.25	46,027.32
รวม		1,810,239.19	519,526.01	472,218.12	317,725.78	1,290,713.18	1,338,021.07	1,492,513.41
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)	2,910.63							
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ NPV (r = 7%)		742,380.17	240,128.64	217,704.72	144,392.41	502,251.53	524,675.45	597,987.76
เฉลี่ยต่อปี (CRF = 0.0858)		63,696.22	20,603.04	18,679.06	12,388.87	43,093.18	45,017.15	51,307.35

หมายเหตุ: 1. ใช้อัตราดอกเบี้ยและตัวประกอบที่ร้อยละ 7 ต่อปี อายุโครงการ 25 ปี

2. ราคาผลผลิต 28.27 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยตลอดอายุโครงการ 2,910.63 กิโลกรัมต่อไร่

ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-31: ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปี	กก./ไร่/ปี	2,910.63
มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต	บาท/ไร่/25ปี	742,380.17
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของต้นทุน		
ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	240,128.64
ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	217,704.72
ต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	144,392.41
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของผลตอบแทน		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	502,251.53
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	524,675.45
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	597,987.76
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)		3.09
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร		3.41
IRR	%	66.37
SVT _C	%	209.16
SVT _B	%	67.65
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	ปี	4.08

หมายเหตุ SVT_C = Switching Value Test ด้านต้นทุน SVT_B = Switching Value Test ด้านผลตอบแทน
ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)

ส้มโออายุ 1 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 9,987.31 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 3,289.82 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,697.49 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-32)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโอปีที่ 1 เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 8,419.52 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 84.30 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 3,276.25 และ 5,143.27 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานเครื่องจักร รองลงมาเป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ต้นพันธุ์ ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 3,301.43 2,715.00 และ 1,983.64 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ยเงินกู้

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,567.79 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.70 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 986.43 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 567.79 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 13.57 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ ส้มโอปี 1 เป็นปีที่มีการลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 3,289.82 8,419.52 และ 9,987.31 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 14,178.15 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,879.87 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,298.28 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-33)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 11,259.14 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 79.41 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,864.87 และ 6,394.27 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานเครื่องจักร รองลงมาเป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าไฟฟ้า วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) และค่าแรงงานคน โดยมีต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,475.00 4,167.00 และ 820.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,919.01 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.59 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 985.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,919.01 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 15.00 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ สัมโอปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 4,879.87 11,259.14 และ 14,178.15 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สัมโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 17,891.65 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 12,515.04 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,376.61 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-34)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกสัมโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 16,378.18 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.54 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 12,505.04 และ 3,873.14 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าไฟฟ้า วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 9,296.48 3,882.41 และ 2,081.58 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,513.47 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.46 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 990.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 513.47 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 10.00 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,849.66 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 52,289.89 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 39,774.85 35,911.71 และ 34,398.24 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สัมโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 22,150.15 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 17,905.68 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,244.47 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-35)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 20,855.88 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.16 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 17,895.68 และ 2,960.20 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุ การเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี สอร์โม่ สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 11,758.08 5,152.50 และ 2,611.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,294.27 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.84 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 990.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 294.27 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 10.00 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,458.33 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 97,766.99 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 79,861.31 76,911.11 และ 75,616.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 14,977.95 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,670.86 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,307.09 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-36)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 13,476.96 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.98 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,656.42 และ 4,820.54 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สอร์โม่ สารเคมีต่าง ๆ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 6,452.78 3,806.94 และ 2,242.22 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,500.99 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.02 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,007.78 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 478.77 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 14.44 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,397.33 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 96,042.52 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 87,371.66 82,565.56 และ 81,064.57 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 22,165.63 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 15,664.93 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,500.70 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-37)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 19,953.42 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 90.02 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 15,652.13 และ 4,301.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคน และค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 10,001.40 4,320.17 และ 3,938.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าขนส่งผลผลิต ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,212.21 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.98 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 989.35 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,210.06 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 12.80 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,980.32 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 84,253.65 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 68,588.72 64,300.23 และ 62,088.02 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 16,709.08 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,077.04 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,632.04 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-38)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 14,635.06 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.59 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,067.04 และ 4,568.02 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยอินทรีย์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคน และค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 8,486.67

3,863.33 และ 1,562.50 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,074.02 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.41 ของ ต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,190.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 874.02 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 10.00 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,584.00 กิโลกรัมต่อไร่คิดเป็นมูลค่า ผลผลิตเฉลี่ย 44,779.68 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 34,702.64 30,144.62 และ 28,070.60 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4-32: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	3,289.82	6,697.49	9,987.31
1. ต้นทุนผันแปร	3,276.25	5,143.27	8,419.52
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	2,715.00	-	2,715.00
ต้นพันธุ์	1,024.29	-	1,024.29
ปุ๋ยอินทรีย์	131.43	-	131.43
วัสดุปรับปรุงดิน	2.14	-	2.14
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	785.71	-	785.71
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	670.00	-	670.00
วัสดุสิ้นเปลือง	101.43	-	101.43
1.2 ค่าแรงงานคน	363.64	1,620.00	1,983.64
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	-	3,301.43	3,301.43
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	90.46	-	90.46
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ปีที่ $r = 7\%$)	-	221.84	221.84
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	107.15	-	107.15
2. ต้นทุนคงที่	13.57	1,554.22	1,567.79
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	986.43	986.43
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	13.57	-	13.57
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	567.79	567.79
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-3,289.82
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-8,419.52
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-9,987.31

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-33: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	4,879.87	9,298.28	14,178.15
1. ต้นทุนผันแปร	4,864.87	6,394.27	11,259.14
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	4,167.00	-	4,167.00
ปุ๋ยเคมี	2,755.00	-	2,755.00
ฮอร์โมน	21.00	-	21.00
สารป้องกันและปราบวัชพืช	240.00	-	240.00
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	186.00	-	186.00
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	595.00	-	595.00
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	10.00	-	10.00
วัสดุสิ้นเปลือง	360.00	-	360.00
1.2 ค่าแรงงานคน	220.00	600.00	820.00
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	-	5,475.00	5,475.00
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	174.00	-	174.00
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	319.27	319.27
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	303.87	-	303.87
2. ต้นทุนคงที่	15.00	2,904.01	2,919.01
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	985.00	985.00
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	15.00	-	15.00
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,919.01	1,919.01
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-4,879.87
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-11,259.14
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-14,178.15

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-34: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	12,515.04	5,376.61	17,891.65
1. ต้นทุนผันแปร	12,505.04	3,873.14	16,378.18
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	9,296.48	-	9,296.48
ปุ๋ยเคมี	4,584.83	-	4,584.83
ฮอร์โมน	2,198.34	-	2,198.34
สารป้องกันและปราบวัชพืช	66.21	-	66.21
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,373.79	-	1,373.79
สารจับใบ	262.07	-	262.07
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	390.55	-	390.55
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	77.24	-	77.24
วัสดุสิ้นเปลือง	343.45	-	343.45
1.2 ค่าแรงงานคน	714.21	1,367.37	2,081.58
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	2,242.76	1,639.65	3,882.41
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	119.74	-	119.74
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ปีที่ $r = 7\%$)	-	866.12	866.12
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	131.85	-	131.85
2. ต้นทุนคงที่	10.00	1,503.47	1,513.47
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	990.00	990.00
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	10.00	-	10.00
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	513.47	513.47
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			1,849.66
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			52,289.89
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			39,774.85
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			35,911.71
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			34,398.24

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-35: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	17,905.68	4,244.47	22,150.15
1. ต้นทุนผันแปร	17,895.68	2,960.20	20,855.88
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	11,758.08	-	11,758.08
ปุ๋ยเคมี	5,411.00	-	5,411.00
ฮอร์โมน	3,564.00	-	3,564.00
สารป้องกันและปราบวัชพืช	60.00	-	60.00
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,620.00	-	1,620.00
สารจับใบ	333.33	-	333.33
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	368.08	-	368.08
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	90.00	-	90.00
วัสดุสิ้นเปลือง	311.67	-	311.67
1.2 ค่าแรงงานคน	1,991.00	620.00	2,611.00
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	4,065.00	1,087.50	5,152.50
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	81.60	-	81.60
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ปีที่ $r = 7\%$)	-	1,252.70	1,252.70
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	-	-	-
2. ต้นทุนคงที่	10.00	1,284.27	1,294.27
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	990.00	990.00
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	10.00	-	10.00
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	294.27	294.27
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,458.33
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			97,766.99
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			79,861.31
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			76,911.11
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			75,616.84

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-36: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	8,670.86	6,307.09	14,977.95
1. ต้นทุนผันแปร	8,656.42	4,820.54	13,476.96
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	6,452.78	-	6,452.78
ปุ๋ยเคมี	2,622.22	-	2,622.22
ปุ๋ยอินทรีย์	560.00	-	560.00
ฮอร์โมน	666.67	-	666.67
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,146.67	-	1,146.67
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1,139.44	-	1,139.44
วัสดุสิ้นเปลือง	317.78	-	317.78
1.2 ค่าแรงงานคน	-	2,242.22	2,242.22
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,806.94	2,000.00	3,806.94
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	1.98	-	1.98
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ปีที่ $r = 7\%$)	-	578.32	578.32
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	394.72	-	394.72
2. ต้นทุนคงที่	14.44	1,486.55	1,500.99
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,007.78	1,007.78
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	14.44	-	14.44
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	478.77	478.77
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,397.33
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			96,042.52
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			87,371.66
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			82,565.56
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			81,064.57

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-37: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	15,664.93	6,500.70	22,165.63
1. ต้นทุนผันแปร	15,652.13	4,301.29	19,953.42
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	10,001.40	-	10,001.40
ปุ๋ยเคมี	6,689.03	-	6,689.03
ปุ๋ยอินทรีย์	72.26	-	72.26
ฮอร์โมน	1,554.58	-	1,554.58
สารป้องกันและปราบวัชพืช	110.97	-	110.97
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	844.08	-	844.08
สารจับใบ	46.45	-	46.45
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	430.16	-	430.16
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	44.30	-	44.30
วัสดุสิ้นเปลือง	209.57	-	209.57
1.2 ค่าแรงงานคน	3,300.71	1,019.46	4,320.17
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,726.47	2,211.83	3,938.30
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	132.54	-	132.54
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	124.54	-	124.54
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	1,070.00	1,070.00
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	366.47	-	366.47
2. ต้นทุนคงที่	12.80	2,199.41	2,212.21
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	989.35	989.35
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	12.80	-	12.80
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,210.06	1,210.06
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,980.32
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			84,253.65
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			68,588.72
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			64,300.23
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			62,088.02

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-38: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	10,077.04	6,632.04	16,709.08
1. ต้นทุนผันแปร	10,067.04	4,568.02	14,635.06
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	8,486.67	-	8,486.67
ปุ๋ยอินทรีย์	7,840.00	-	7,840.00
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	175.00	-	175.00
วัสดุสิ้นเปลือง	471.67	-	471.67
1.2 ค่าแรงงานคน	-	3,863.33	3,863.33
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,562.50	-	1,562.50
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	17.87	-	17.87
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	-	-	-
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	704.69	704.69
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	-	-	-
2. ต้นทุนคงที่	10.00	2,064.02	2,074.02
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	-	-	-
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,190.00	1,190.00
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	10.00	-	10.00
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	874.02	874.02
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			1,584.00
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			28.27
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			44,779.68
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			34,702.64
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			30,144.62
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			28,070.60

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

สรุป ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) เนื่องจากพืชเศรษฐกิจส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุยาวนานเกิน 1 ปี และมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลายปี ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในที่นี้จะคิดอายุของส้มโอตลอดช่วงอายุการผลิตในรอบ 25 ปี เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากผลผลิตเฉลี่ย 2,620.13 กิโลกรัมต่อไร่ ณ ราคาเฉลี่ย 28.27 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 58,174.14 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 17,523.13 15,703.06 และ 11,291.66 บาทต่อไร่

ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 40,651.01 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 42,471.09 และ 46,882.48 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-39)

สำหรับมูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยตลอดอายุสัมโม ซึ่งกำหนดไว้ 25 ปี มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 678,020.32 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 204,232.28 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสด 183,019.30 และ 131,604.48 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 473,788.04 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 495,001.02 และ 546,415.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด 3.32 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 3.70 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 63.07 มีระยะเวลาในการคืนทุน 4.29 ปี หรือประมาณ 4 ปี 3 เดือน 14 วัน (ตารางที่ 4-40)

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไรผู้ลงทุนจึงไม่สมควรที่จะลงทุนในโครงการนั้นๆ ซึ่งมีวิธีการทดสอบ 2 กรณี ได้แก่ การวิเคราะห์การทดสอบด้านความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C หมายความว่าร้อยละของต้นทุนโครงการที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ และการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B หมายความว่าร้อยละของผลตอบแทนโครงการที่สามารถลดลงได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ ในที่นี้ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 231.98 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 69.88 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิตเกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 231.98 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 69.88 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) (ตารางที่ 4-40)

ตารางที่ 4-39: ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี ของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

ปีที่	ผลผลิต (กก/ไร่)	มูลค่า ผลผลิต (บาท)	ต้นทุน(บาท)			ผลตอบแทนต่อต้นทุน(บาท)		
			ต้นทุน ทั้งหมด	ต้นทุน ผันแปร	ต้นทุน เงินสด	ทั้งหมด	ผันแปร	เงินสด
1	-	-	9,987.31	8,419.52	3,289.82	-9,987.31	-8,419.52	-3,289.82
2	-	-	14,178.15	11,259.14	4,879.87	-14,178.15	-11,259.14	-4,879.87
3	-	-	14,178.15	11,259.14	4,879.87	-14,178.15	-11,259.14	-4,879.87
4	1,849.66	52,289.89	17,891.65	16,378.18	12,515.04	34,398.24	35,911.71	39,774.85
5	1,849.66	52,289.89	17,891.65	16,378.18	12,515.04	34,398.24	35,911.71	39,774.85
6	1,849.66	52,289.89	17,891.65	16,378.18	12,515.04	34,398.24	35,911.71	39,774.85
7	1,849.66	52,289.89	17,891.65	16,378.18	12,515.04	34,398.24	35,911.71	39,774.85
8	3,458.33	97,766.99	22,150.15	20,855.88	17,905.68	75,616.84	76,911.11	79,861.31
9	3,458.33	97,766.99	22,150.15	20,855.88	17,905.68	75,616.84	76,911.11	79,861.31
10	3,458.33	97,766.99	22,150.15	20,855.88	17,905.68	75,616.84	76,911.11	79,861.31
11	3,458.33	97,766.99	22,150.15	20,855.88	17,905.68	75,616.84	76,911.11	79,861.31
12	3,397.33	96,042.52	14,977.95	13,476.96	8,670.86	81,064.57	82,565.56	87,371.66
13	3,397.33	96,042.52	14,977.95	13,476.96	8,670.86	81,064.57	82,565.56	87,371.66
14	3,397.33	96,042.52	14,977.95	13,476.96	8,670.86	81,064.57	82,565.56	87,371.66
15	3,397.33	96,042.52	14,977.95	13,476.96	8,670.86	81,064.57	82,565.56	87,371.66
16	2,980.32	84,253.65	22,165.63	19,953.42	15,664.93	62,088.02	64,300.23	68,588.72
17	2,980.32	84,253.65	22,165.63	19,953.42	15,664.93	62,088.02	64,300.23	68,588.72
18	2,980.32	84,253.65	22,165.63	19,953.42	15,664.93	62,088.02	64,300.23	68,588.72
19	2,980.32	84,253.65	22,165.63	19,953.42	15,664.93	62,088.02	64,300.23	68,588.72
20	2,980.32	84,253.65	22,165.63	19,953.42	15,664.93	62,088.02	64,300.23	68,588.72
21	1,584.00	44,779.68	16,709.08	14,635.06	10,077.04	28,070.60	30,144.62	34,702.64
22	1,584.00	44,779.68	16,709.08	14,635.06	10,077.04	28,070.60	30,144.62	34,702.64
23	1,584.00	44,779.68	16,709.08	14,635.06	10,077.04	28,070.60	30,144.62	34,702.64
24	1,584.00	44,779.68	16,709.08	14,635.06	10,077.04	28,070.60	30,144.62	34,702.64
25	1,584.00	44,779.68	16,709.08	14,635.06	10,077.04	28,070.60	30,144.62	34,702.64
รวม		1,629,564.24	452,796.16	406,724.28	298,125.73	1,176,768.08	1,222,839.96	1,331,438.51
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก/ไร่)	2,620.13							
NPV (r=7%)		678,020.32	204,232.28	183,019.30	131,604.48	473,788.04	495,001.02	546,415.84
เฉลี่ยต่อปี (CRF=0.0858)		58,174.14	17,523.13	15,703.06	11,291.66	40,651.01	42,471.09	46,882.48

หมายเหตุ: 1. ใช้อัตราดอกเบี้ยและตัวประกอบต้นทุนที่ร้อยละ 7 ต่อปี อายุโครงการ 25 ปี

2. ราคาผลผลิต 28.27 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยตลอดอายุโครงการ 2,620.13 กิโลกรัมต่อไร่

ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-40: ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปี	กก./ไร่/ปี	2,620.13
มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต	บาท/ไร่/25ปี	678,020.32
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของต้นทุน		
ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	204,232.28
ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	183,019.30
ต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	131,604.48
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของผลตอบแทน		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	473,788.04
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	495,001.02
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	546,415.84
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)		3.32
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร		3.70
IRR	%	63.07
SVT _C	%	231.98
SVT _B	%	69.88
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	ปี	4.29

หมายเหตุ SVT_C = Switching Value Test ด้านต้นทุน SVT_B = Switching Value Test ด้านผลตอบแทน
ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.3.3 ส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (ได้แก่ พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)

1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ส้มโออายุ 1 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 16,303.40 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,105.09 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,198.31 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-41)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโอปีที่ 1 เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 14,432.82 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.53 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,664.21 และ 4,768.61 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ

(ต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 6,033.80 5,259.94 และ 2,350.63 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรและค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,870.58 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.47 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,129.71 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 299.99 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 431.37 บาทต่อไร่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 9.51 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ สัมโอปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 10,105.09 14,432.82 และ 16,303.40 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สัมโออายุ 2-3 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 14,461.53 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,630.29 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,344.91 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-42)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกสัม โออายุ 2-3 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 12,566.73 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 86.90 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,221.82 และ 4,344.91 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,487.61 4,316.70 และ 1,922.41 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และค่าดอกเบี้ยเงินกู้

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,894.80 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.10 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,051.39 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 434.94 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 399.05 และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 9.42 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ สัมโอปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 8,630.29 12,566.73 และ 14,461.53 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 20,535.56 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 12,448.77 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,086.76 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-43)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 18,710.91 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.11 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 12,370.95 และ 6,339.96 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 7,966.76 5,031.59 และ 4,478.82 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าขนส่งผลผลิต ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,824.65 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.89 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,104.85 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 641.98 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 66.67 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 11.15 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,320.49 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 78,223.72 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 67,774.95 59,512.81 และ 57,688.16 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 34,525.50 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 25,065.80 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,459.70 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-44)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 32,588.34 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.39 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 24,637.92 และ 7,950.42 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคนและค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 12,512.05 10,700.57 และ 6,688.21 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าขนส่งผลผลิต ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,937.16 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.61 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 641.88 บาทต่อไร่

และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 867.40 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 418.60 บาท และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 9.28 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 5,124.40 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 172,743.52 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 147,677.72 140,155.18 และ 138,218.02 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 18,208.56 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,366.70 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,841.86 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-45)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 16,320.93 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.63 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,763.41 และ 5,557.52 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 7,208.11 5,258.88 และ 2,825.77 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าขนส่งผลผลิต ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,887.63 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.37 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 704.50 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 579.84 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 597.12 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 6.17 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 5,822.87 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 196,288.95 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 184,922.25 179,968.02 และ 178,080.39 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 27,995.00 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 18,409.20 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,585.80 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-46)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 26,222.47 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 93.67 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 17,990.78 และ 8,231.69 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็น

ค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคน และค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 11,243.17 6,957.30 และ 6,040.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมี ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าขนส่งผลผลิต ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,772.53 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.33 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 690.01 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 664.10 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 409.64 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.78 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 5,219.95 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 175,964.51 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 157,555.31 149,742.04 และ 147,969.51 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 18,658.76 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 12,178.02 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,480.74 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-47)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 16,707.22 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.54 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,889.07 และ 4,818.15 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานคน รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,489.84 5,218.59 และ 4,909.22 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมี ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าขนส่งผลผลิต ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,951.54 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.46 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 816.32 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 846.27 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 280.70 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.25 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 4,604.56 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 155,219.72 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 143,041.70 138,512.50 และ 136,560.96 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4-41: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวเตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	10,105.09	6,198.31	16,303.40
1. ต้นทุนผันแปร	9,664.21	4,768.61	14,432.82
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	6,033.80	-	6,033.80
ดินพันธุ์	1,185.98	-	1,185.98
ปุ๋ยเคมี	1,046.94	-	1,046.94
ปุ๋ยอินทรีย์	2,034.94	-	2,034.94
ฮอร์โมน	266.97	-	266.97
สารป้องกันและปราบวัชพืช	54.80	-	54.80
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	157.43	-	157.43
สารจับใบ	146.92	-	146.92
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	796.96	-	796.96
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	191.76	-	191.76
วัสดุสิ้นเปลือง	151.10	-	151.10
1.2 ค่าแรงงานคน	1,624.59	726.04	2,350.63
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,893.86	3,366.08	5,259.94
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	111.96	-	111.96
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	-	-	-
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	676.49	676.49
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	-	-	-
2. ต้นทุนคงที่	440.88	1,429.70	1,870.58
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	431.37	-	431.37
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,129.71	1,129.71
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	9.51	-	9.51
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	299.99	299.99
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-10,105.09
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-14,432.82
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-16,303.40

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-42: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ชาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	8,630.29	5,831.24	14,461.53
1. ต้นทุนผันแปร	8,221.82	4,344.91	12,566.73
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	5,487.61	-	5,487.61
ต้นพันธุ์	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	1,488.16	-	1,488.16
ปุ๋ยอินทรีย์	1,306.43	-	1,306.43
วัสดุปรับปรุงดิน	-	-	-
ฮอร์โมน	463.61	-	463.61
สารป้องกันและปราบวัชพืช	55.91	-	55.91
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	297.98	-	297.98
สารจับใบ	167.18	-	167.18
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1,404.51	-	1,404.51
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	148.03	-	148.03
วัสดุสิ้นเปลือง	155.80	-	155.80
1.2 ค่าแรงงานคน	1,451.84	540.57	1,992.41
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,087.22	3,229.48	4,316.70
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	185.65	-	185.65
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	-	-	-
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	574.86	574.86
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	9.50	-	9.50
2. ต้นทุนคงที่	408.47	1,486.33	1,894.80
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	399.05	-	399.05
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,051.39	1,051.39
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	9.42	-	9.42
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	434.94	434.94
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-8,630.29
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-12,566.73
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-14,461.53

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-43: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวเตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	12,448.77	8,086.79	20,535.56
1. ต้นทุนผันแปร	12,370.95	6,339.96	18,710.91
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	7,966.76	-	7,966.76
ต้นพันธุ์	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	1,410.95	-	1,410.95
ปุ๋ยอินทรีย์	4,275.69	-	4,275.69
วัสดุปรับปรุงดิน	-	-	-
ฮอร์โมน	444.87	-	444.87
สารป้องกันและปราบวัชพืช	10.67	-	10.67
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	354.49	-	354.49
สารจับใบ	101.87	-	101.87
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	362.70	-	362.70
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	422.09	-	422.09
วัสดุสิ้นเปลือง	583.43	-	583.43
1.2 ค่าแรงงานคน	2,012.59	2,466.23	4,478.82
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	2,012.09	3,019.50	5,031.59
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	169.12	-	169.12
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	42.67	-	42.67
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	854.23	854.23
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	167.72	-	167.72
2. ต้นทุนคงที่	77.82	1,746.83	1,824.65
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	66.67	-	66.67
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,104.85	1,104.85
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	11.15	-	11.15
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	641.98	641.98
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,320.49
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			78,223.72
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			67,774.95
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			59,512.81
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			57,688.16

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-44: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าซ้อย) อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	25,065.80	9,459.70	34,525.50
1. ต้นทุนผันแปร	24,637.92	7,950.42	32,588.34
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	12,512.05	-	12,512.05
ต้นพันธุ์	-	-	-
ปุ๋ยเคมี	2,182.14	-	2,182.14
ปุ๋ยอินทรีย์	8,271.82	-	8,271.82
วัสดุปรับปรุงดิน	-	-	-
ฮอร์โมน	373.12	-	373.12
สารป้องกันและปราบวัชพืช	32.56	-	32.56
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	242.84	-	242.84
สารจับใบ	40.60	-	40.60
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	161.16	-	161.16
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	483.72	-	483.72
วัสดุสิ้นเปลือง	724.09	-	724.09
1.2 ค่าแรงงานคน	7,140.19	3,560.38	10,700.57
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	3,978.61	2,709.60	6,688.21
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	283.31	-	283.31
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	92.09	-	92.09
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	1,680.44	1,680.44
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	631.67	-	631.67
2. ต้นทุนคงที่	427.88	1,509.28	1,937.16
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	418.60	-	418.60
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	641.88	641.88
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	9.28	-	9.28
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	867.40	867.40
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			5,124.40
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			172,743.52
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			147,677.72
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			140,155.18
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			138,218.02

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-45: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้งพันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	11,366.70	6,841.86	18,208.56
1. ต้นทุนผันแปร	10,763.41	5,557.52	16,320.93
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	7,208.11	-	7,208.11
ปุ๋ยเคมี	1,848.58	-	1,848.58
ปุ๋ยอินทรีย์	2,964.21	-	2,964.21
ฮอร์โมน	358.38	-	358.38
สารป้องกันและปราบวัชพืช	4.93	-	4.93
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	695.70	-	695.70
สารจับใบ	90.76	-	90.76
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	863.36	-	863.36
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	121.27	-	121.27
วัสดุสิ้นเปลือง	260.92	-	260.92
1.2 ค่าแรงงานคน	1,729.64	1,096.13	2,825.77
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,549.37	3,709.51	5,258.88
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	228.46	-	228.46
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	25.59	-	25.59
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	751.88	751.88
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	22.24	-	22.24
2. ต้นทุนคงที่	603.29	1,284.34	1,887.63
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	597.12	-	597.12
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	704.50	704.50
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	6.17	-	6.17
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	579.84	579.84
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			5,822.87
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			196,288.95
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			184,922.25
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			179,968.02
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			178,080.39

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-46: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	18,409.20	9,585.80	27,995.00
1. ต้นทุนผันแปร	17,990.78	8,231.69	26,222.47
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	11,243.17	-	11,243.17
ปุ๋ยเคมี	2,172.02	-	2,172.02
ปุ๋ยอินทรีย์	6,600.41	-	6,600.41
ฮอร์โมน	653.25	-	653.25
สารป้องกันและปราบวัชพืช	40.72	-	40.72
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	448.23	-	448.23
สารจับใบ	44.15	-	44.15
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	306.51	-	306.51
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	356.92	-	356.92
วัสดุสิ้นเปลือง	620.96	-	620.96
1.2 ค่าแรงงานคน	3,160.00	3,797.30	6,957.30
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	2,827.89	3,212.87	6,040.76
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	176.63	-	176.63
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	42.60	-	42.60
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	1,221.52	1,221.52
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	540.49	-	540.49
2. ต้นทุนคงที่	418.42	1,354.11	1,772.53
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	409.64	-	409.64
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	690.01	690.01
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	8.78	-	8.78
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	664.10	664.10
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			5,219.95
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			175,964.51
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			157,555.31
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			149,742.04
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			147,969.51

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-47: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ชาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าซ้อย) อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	12,178.02	6,480.74	18,658.76
1. ต้นทุนผันแปร	11,889.07	4,818.15	16,707.22
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	4,909.22	-	4,909.22
ปุ๋ยเคมี	1,297.47	-	1,297.47
ปุ๋ยอินทรีย์	579.89	-	579.89
ฮอร์โมน	307.95	-	307.95
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	524.63	-	524.63
สารจับใบ	35.95	-	35.95
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	978.42	-	978.42
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	143.86	-	143.86
วัสดุสิ้นเปลือง	1,041.05	-	1,041.05
1.2 ค่าแรงงานคน	4,527.11	962.73	5,489.84
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	2,193.60	3,024.99	5,218.59
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	133.94	-	133.94
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	99.37	-	99.37
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	830.43	830.43
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	25.83	-	25.83
2. ต้นทุนคงที่	288.95	1,662.59	1,951.54
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	280.70	-	280.70
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	816.32	816.32
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	8.25	-	8.25
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	846.27	846.27
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			4,604.56
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			155,219.72
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			143,041.70
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			138,512.50
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			136,560.96

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

สรุปต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) เนื่องจากพืชเศรษฐกิจส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุยาวนานเกิน 1 ปี และมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลายปี ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในที่นี้จะคิดอายุของส้มโอตลอดช่วงอายุการผลิตในรอบ 25 ปี เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากผลผลิตเฉลี่ย 4,645.16 กิโลกรัมต่อไร่ ณ ราคาเฉลี่ย 28.27 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 113,471.44 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 22,304.26 20,432.03 และ 14,575.19 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 91,167.19 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 93,039.41 และ 98,896.26 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-48)

สำหรับมูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยตลอดอายุส้มโอ ซึ่งกำหนดไว้ 25 ปี มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 1,322,511.01 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 259,956.40 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสด 238,135.56 และ 169,873.98 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,062,554.61 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 1,04,375.45 และ 1,152,637.03 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด 5.09 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 5.55 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 74.64 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.90 ปี หรือประมาณ 3 ปี 10 เดือน 24 วัน (ตารางที่ 4-49)

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไรผู้ลงทุนจึงไม่สมควรที่จะลงทุนในโครงการนั้น ๆ ซึ่งมีวิธีการทดสอบ 2 กรณี ได้แก่ การวิเคราะห์การทดสอบด้านความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C หมายความว่าร้อยละของต้นทุนโครงการที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ และการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B หมายความว่าร้อยละของผลตอบแทนโครงการที่สามารถลดลงได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ ในที่นี้ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 408.74 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 80.34 หมายความว่าทางด้านการผลิตเกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 408.74 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 80.34 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) (ตารางที่ 4-49)

ตารางที่ 4-48: ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี ของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวเตงกวาและพันธุ์ท่าข่อย) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	มูลค่า ผลผลิต (บาท)	ต้นทุน (บาท)			ผลตอบแทนเหนือต้นทุน (บาท)		
			ต้นทุน ทั้งหมด	ต้นทุนผัน แปร	ต้นทุนเงิน สด	ทั้งหมด	ผันแปร	เงินสด
1	-	-	16,303.40	14,432.82	10,105.09	-16,303.40	-14,432.82	-10,105.09
2	-	-	14,461.53	12,566.73	8,630.29	-14,461.53	-12,566.73	-8,630.29
3	-	-	14,461.53	12,566.73	8,630.29	-14,461.53	-12,566.73	-8,630.29
4	2,320.49	78,223.38	20,535.56	18,710.91	12,448.77	57,687.82	59,512.47	65,774.61
5	2,320.49	78,223.38	20,535.56	18,710.91	12,448.77	57,687.82	59,512.47	65,774.61
6	2,320.49	78,223.38	20,535.56	18,710.91	12,448.77	57,687.82	59,512.47	65,774.61
7	2,320.49	78,223.38	20,535.56	18,710.91	12,448.77	57,687.82	59,512.47	65,774.61
8	5,124.40	172,743.52	34,525.50	32,588.34	25,065.80	138,218.02	140,155.18	147,677.72
9	5,124.40	172,743.52	34,525.50	32,588.34	25,065.80	138,218.02	140,155.18	147,677.72
10	5,124.40	172,743.52	34,525.50	32,588.34	25,065.80	138,218.02	140,155.18	147,677.72
11	5,124.40	172,743.52	34,525.50	32,588.34	25,065.80	138,218.02	140,155.18	147,677.72
12	5,822.87	196,288.95	18,208.56	16,320.93	11,366.70	178,080.39	179,968.02	184,922.25
13	5,822.87	196,288.95	18,208.56	16,320.93	11,366.70	178,080.39	179,968.02	184,922.25
14	5,822.87	196,288.95	18,208.56	16,320.93	11,366.70	178,080.39	179,968.02	184,922.25
15	5,822.87	196,288.95	18,208.56	16,320.93	11,366.70	178,080.39	179,968.02	184,922.25
16	5,219.95	175,964.51	27,995.00	26,222.47	18,409.20	147,969.51	149,742.04	157,555.31
17	5,219.95	175,964.51	27,995.00	26,222.47	18,409.20	147,969.51	149,742.04	157,555.31
18	5,219.95	175,964.51	27,995.00	26,222.47	18,409.20	147,969.51	149,742.04	157,555.31
19	5,219.95	175,964.51	27,995.00	26,222.47	18,409.20	147,969.51	149,742.04	157,555.31
20	5,219.95	175,964.51	27,995.00	26,222.47	18,409.20	147,969.51	149,742.04	157,555.31
21	4,604.56	155,219.72	18,658.76	16,707.22	12,178.02	136,560.96	138,512.50	143,041.70
22	4,604.56	155,219.72	18,658.76	16,707.22	12,178.02	136,560.96	138,512.50	143,041.70
23	4,604.56	155,219.72	18,658.76	16,707.22	12,178.02	136,560.96	138,512.50	143,041.70
24	4,604.56	155,219.72	18,658.76	16,707.22	12,178.02	136,560.96	138,512.50	143,041.70
25	4,604.56	155,219.72	18,658.76	16,707.22	12,178.02	136,560.96	138,512.50	143,041.70
รวม		3,444,944.57	571,573.74	524,695.45	375,826.85	2,873,370.83	2,920,249.12	3,069,117.72
ผลผลิตเฉลี่ยต่อ ไร่ (กก./ไร่)	4,645.16							
NPV (r = 7%)		1,322,511.01	259,956.40	238,135.56	169,873.98	1,062,554.61	1,084,375.45	1,152,637.03
เฉลี่ยต่อปี (CRF = 0.0858)		113,471.44	22,304.26	20,432.03	14,575.19	91,167.19	93,039.41	98,896.26
ค่า IRR (ร้อยละ)						74.64		

หมายเหตุ: 1. ใช้อัตราดอกเบี้ยและตัวประกอบที่ร้อยละ 7 ต่อปี อายุโครงการ 25 ปี

2. ราคาผลผลิต 33.71 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยตลอดอายุโครงการ 4,645.16 กิโลกรัมต่อไร่

ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-49: ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่นๆ (พันธุ์ชาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวเตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปี	กก./ไร่/ปี	4,645.16
มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต	บาท/ไร่/25ปี	1,322,511.01
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของต้นทุน		
ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	259,956.40
ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	238,135.56
ต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	169,873.98
มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของผลตอบแทน		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	1,062,554.61
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	1,084,375.45
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	1,152,637.03
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)		5.09
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร		5.55
IRR	%	74.64
SVT _C	%	408.74
SVT _B	%	80.34
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	ปี	3.90

หมายเหตุ SVT_C = Switching Value Test ด้านต้นทุน SVT_B = Switching Value Test ด้านผลตอบแทน
ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

2) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)

ส้มโออายุ 1 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 11,314.89 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,117.64 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,197.25 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-50)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโอปีที่ 1 เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 9,519.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 84.13 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,736.35 และ 4,782.98 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน สอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคน และค่าแรงงานเครื่องจักร ทั้งที่เป็นเงินสดและ

ไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 3,650.35 2,860.99 และ 2,424.56 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,795.56 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.87 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 862.06 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 552.21 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 369.23 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 12.06 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ สัมโปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 5,117.64 9,519.33 และ 11,314.89 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สัมโอายุ 2-3 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 14,723.86 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,130.52 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,593.34 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-51)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกสัมโอายุ 2-3 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 12,593.89 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.53 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,713.71 และ 5,880.18 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน สอร์ โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 4,584.10 4,069.07 และ 2,719.26 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,129.97 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.47 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 877.17 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 835.99 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 404.82 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 11.99 บาทต่อไร่

สำหรับผลตอบแทนที่ได้รับ สัมโปี 1 เป็นปีที่มีแต่การลงทุน เป็นต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ดังนั้นเมื่อพิจารณาทางด้านของผลตอบแทนจึงมีสภาพติดลบ หรือกล่าวได้ว่า ผลตอบแทนผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนเฉลี่ย 7,130.52 12,593.89 และ 14,723.86 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 21,930.99 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,883.04 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,047.95 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-52)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 19,443.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.66 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,244.20 และ 8,199.13 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 8,116.47 6,167.05 และ 3,596.37 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,487.66 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.34 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 592.25 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,256.57 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 630.25 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.59 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,094.50 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 70,605.60 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 58,722.56 51,162.27 และ 48,674.61 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 35,285.47 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 24,528.60 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 10,756.87 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-53)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 33,241.75 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.21 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 24,514.27 และ 8,727.48 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคนและค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 20,130.48 5,640.67 และ 4,671.10 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,043.72 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.79 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย

1,079.00 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 950.39 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 14.33 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 4,569.30 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 154,031.0 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 129,505.50 120,789.35 และ 118,745.63 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 17,162.53 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,142.17 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,020.36 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-54)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 12-15 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 15,136.45 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.19 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,799.57 และ 7,336.88 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 6,419.61 5,352.60 และ 2,393.92 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,026.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.81 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 680.87 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,002.61 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 335.20 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 7.40 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 5,032.51 กิโลกรัมต่อไร่คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 169,645.91 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 161,503.74 154,509.46 และ 152,483.38 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 22,151.33 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 13,886.13 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 8,625.20 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-55)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 16-20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 20,524.68 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 92.66 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 13,541.24 และ 6,983.44 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ

(ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 9,761.35 5,371.77 และ 3,811.67 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,626.65 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.34 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 782.45 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 499.31 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 337.08 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 7.81 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับจากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,549.19 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 119,643.19 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 105,757.06 99,118.51 และ 97,491.86 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 16,867.51 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,181.38 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,686.13 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-56)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุมากกว่า 20 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 15,472.70 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.73 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,044.14 และ 6,428.56 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 7,264.56 5,019.75 และ 2,147.10 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,394.81 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.27 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 871.31 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 386.26 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 128.34 บาทต่อไร่ และค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.90 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,197.49 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 107,787.39 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 98,606.01 92,314.69 และ 90,919.88 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4-50: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าซ้อย) อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	5,117.64	6,197.25	11,314.89
1. ต้นทุนผันแปร	4,736.35	4,782.98	9,519.33
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	3,650.35	-	3,650.35
ดินพันธุ์	1,213.99	-	1,213.99
ปุ๋ยเคมี	803.32	-	803.32
ปุ๋ยอินทรีย์	629.94	-	629.94
วัสดุปรับปรุงดิน	41.96	-	41.96
ฮอร์โมน	82.18	-	82.18
สารป้องกันและปราบวัชพืช	70.98	-	70.98
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	75.51	-	75.51
สารจับใบ	10.51	-	10.51
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	297.34	-	297.34
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	202.52	-	202.52
วัสดุสิ้นเปลือง	222.10	-	222.10
1.2 ค่าแรงงานคน	750.50	2,110.49	2,860.99
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	74.83	2,349.73	2,424.56
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	135.13	-	135.13
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	322.76	322.76
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	125.54	-	125.54
2. ต้นทุนคงที่	381.29	1,414.27	1,795.56
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	369.23	-	369.23
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	862.06	862.06
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	12.06	-	12.06
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	552.21	552.21
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-5,117.64
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-9,519.33
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-11,314.89

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-51: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขามน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	7,130.52	7,593.34	14,723.86
1. ต้นทุนผันแปร	6,713.71	5,880.18	12,593.89
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	4,584.10	-	4,584.10
ปุ๋ยเคมี	1,335.86	-	1,335.86
ปุ๋ยอินทรีย์	1,286.27	-	1,286.27
วัสดุปรับปรุงดิน	48.19	-	48.19
ฮอร์โมน	321.82	-	321.82
สารป้องกันและปราบวัชพืช	74.82	-	74.82
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	256.32	-	256.32
สารจับใบ	15.84	-	15.84
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	528.36	-	528.36
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	493.65	-	493.65
วัสดุสิ้นเปลือง	222.97	-	222.97
1.2 ค่าแรงงานคน	1,332.88	1,386.38	2,719.26
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	29.31	4,039.76	4,069.07
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	540.03	-	540.03
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	454.04	454.04
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	227.39	-	227.39
2. ต้นทุนคงที่	416.81	1,713.16	2,129.97
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	404.82	-	404.82
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	877.17	877.17
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	11.99	-	11.99
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	835.99	835.99
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-7,130.52
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-12,593.89
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-14,723.86

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-52: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงขาว และพันธุ์ท่าบ่อย) อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	11,883.04	10,047.95	21,930.99
1. ต้นทุนผันแปร	11,244.20	8,199.13	19,443.33
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	8,116.47	-	8,116.47
ปุ๋ยเคมี	2,410.31	-	2,410.31
ปุ๋ยอินทรีย์	2,024.15	-	2,024.15
วัสดุปรับปรุงดิน	37.82	-	37.82
ฮอร์โมน	876.32	-	876.32
สารป้องกันและปราบวัชพืช	48.84	-	48.84
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	873.31	-	873.31
สารจับใบ	135.26	-	135.26
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1,152.88	-	1,152.88
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	275.84	-	275.84
วัสดุสิ้นเปลือง	281.74	-	281.74
1.2 ค่าแรงงานคน	1,894.07	1,702.30	3,596.37
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	437.24	5,729.81	6,167.05
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	395.32	-	395.32
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	114.33	-	114.33
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	767.02	767.02
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	286.77	-	286.77
2. ต้นทุนคงที่	638.84	1,848.82	2,487.66
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	630.25	-	630.25
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	592.25	592.25
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	8.59	-	8.59
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,256.57	1,256.57
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,094.50
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			70,605.60
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			58,722.56
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			51,162.27
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			48,674.61

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-53: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	24,528.60	10,756.87	35,285.47
1. ต้นทุนผันแปร	24,514.27	8,727.48	33,241.75
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	20,130.48	-	20,130.48
ปุ๋ยเคมี	3,279.07	-	3,279.07
ปุ๋ยอินทรีย์	9,473.76	-	9,473.76
ฮอร์โมน	4,106.77	-	4,106.77
สารป้องกันและปราบวัชพืช	22.24	-	22.24
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,228.34	-	1,228.34
สารจับใบ	202.05	-	202.05
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	881.84	-	881.84
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	199.88	-	199.88
วัสดุสิ้นเปลือง	736.53	-	736.53
1.2 ค่าแรงงานคน	1,760.20	3,880.47	5,640.67
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,478.33	3,192.77	4,671.10
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	26.67	-	26.67
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	236.27	-	236.27
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	1,654.24	1,654.24
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	882.32	-	882.32
2. ต้นทุนคงที่	14.33	2,029.39	2,043.72
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,079.00	1,079.00
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	14.33	-	14.33
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	950.39	950.39
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			4,569.30
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			154,031.10
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			129,502.50
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			120,789.35
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			118,745.63

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-54: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าซอย) อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	8,142.17	9,020.36	17,162.53
1. ต้นทุนผันแปร	7,799.57	7,336.88	15,136.45
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	6,419.61	-	6,419.61
ปุ๋ยเคมี	1,985.36	-	1,985.36
ปุ๋ยอินทรีย์	591.85	-	591.85
ฮอร์โมน	1,235.82	-	1,235.82
สารป้องกันและปราบวัชพืช	33.90	-	33.90
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,007.34	-	1,007.34
สารจับใบ	166.17	-	166.17
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	862.12	-	862.12
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	195.31	-	195.31
วัสดุสิ้นเปลือง	341.74	-	341.74
1.2 ค่าแรงงานคน	808.35	1,585.57	2,393.92
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	135.20	5,217.40	5,352.60
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	180.32	-	180.32
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	83.82	-	83.82
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1 ปี ที่ $r = 7\%$)	-	533.91	533.91
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	172.27	-	172.27
2. ต้นทุนคงที่	342.60	1,683.48	2,026.08
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	335.20	-	335.20
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	680.87	680.87
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	7.40	-	7.40
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,002.61	1,002.61
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			5,032.51
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			169,645.91
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			161,503.74
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			154,509.46
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			152,438.38

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-55: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	13,886.13	8,265.20	22,151.33
1. ต้นทุนผันแปร	13,541.24	6,983.44	20,524.68
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	9,761.35	-	9,761.35
ปุ๋ยเคมี	2,776.00	-	2,776.00
ปุ๋ยอินทรีย์	2,700.96	-	2,700.96
วัสดุปรับปรุงดิน	54.51	-	54.51
ฮอร์โมน	1,395.50	-	1,395.50
สารป้องกันและปราบวัชพืช	49.47	-	49.47
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,327.88	-	1,327.88
สารจับใบ	130.98	-	130.98
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	574.31	-	574.31
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	313.66	-	313.66
วัสดุสิ้นเปลือง	438.08	-	438.08
1.2 ค่าแรงงานคน	1,807.79	2,003.88	3,811.67
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,311.56	4,060.21	5,371.77
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	105.92	-	105.92
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	147.02	-	147.02
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	919.35	919.35
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	407.60	-	407.60
2. ต้นทุนคงที่	344.89	1,281.76	1,626.65
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	337.08	-	337.08
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	782.45	782.45
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	7.81	-	7.81
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	499.31	499.31
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,549.19
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			119,643.19
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			105,757.06
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			99,118.51
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			97,491.86

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-56: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	9,181.38	7,686.13	16,867.51
1. ต้นทุนผันแปร	9,044.14	6,428.56	15,472.70
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	7,264.56	-	7,264.56
ปุ๋ยเคมี	2,271.09	-	2,271.09
ปุ๋ยอินทรีย์	1,288.12	-	1,288.12
วัสดุปรับปรุงดิน	56.96	-	56.96
ฮอร์โมน	838.00	-	838.00
สารป้องกันและปราบวัชพืช	19.80	-	19.80
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,316.96	-	1,316.96
สารจับใบ	142.20	-	142.20
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	736.64	-	736.64
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	138.85	-	138.85
วัสดุสิ้นเปลือง	455.94	-	455.94
1.2 ค่าแรงงานคน	370.01	1,777.09	2,147.10
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	980.61	4,039.14	5,019.75
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	62.64	-	62.64
1.5 ค่าขนส่งผลผลิต	69.80	-	69.80
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	612.33	612.33
1.7 ดอกเบี้ยเงินกู้	296.52	-	296.52
2. ต้นทุนคงที่	137.24	1,257.57	1,394.81
2.1 ค่าเช่าที่ดิน	128.34	-	128.34
2.2 ค่าใช้ที่ดิน	-	871.31	871.31
2.3 ค่าภาษีที่ดิน	8.90	-	8.90
2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	386.26	386.26
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,197.49
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			33.71
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			107,787.39
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			98,606.01
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			92,314.69
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			90,919.88

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

สรุป ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุ บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) เนื่องจากพืชเศรษฐกิจส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุยาวนานเกิน 1 ปี และมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลายปี ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในที่นี่จะคิดอายุของส้มโอตลอดช่วงอายุการผลิตในรอบ 25 ปี เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากผลผลิตเฉลี่ย 3,659.94 กิโลกรัมต่อไร่ ณ ราคาเฉลี่ย 33.71 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 93,105.39 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 21,358.48 19,331.70 และ 12,432.01 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 71,746.90 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 73,773.69 และ 80,673.37 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-57)

สำหรับมูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยตลอดอายุส้มโอ ซึ่งกำหนดไว้ 25 ปี มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 1,085,144.36 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 248,933.36 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสด 225,311.16 และ 144,895.28 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 836,211.00 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 859,833.19 และ 940,249.08 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด 4.36 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 4.82 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 75.08 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.95 ปี หรือประมาณ 3 ปี 11 เดือน 12 วัน (ตารางที่ 4-58)

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไรผู้ลงทุนจึงไม่สมควรที่จะลงทุนในโครงการนั้นๆ ซึ่งมีวิธีการทดสอบ 2 กรณี ได้แก่ การวิเคราะห์การทดสอบด้านความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C หมายความว่าร้อยละของต้นทุนโครงการที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ และการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B หมายความว่า ร้อยละของผลตอบแทนโครงการที่สามารถลดลงได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ ในที่นี่ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 335.92 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 77.06 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิตเกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 335.92 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 77.06 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) (ตารางที่ 4-58)

ตารางที่ 4-57: ผลผลิตเฉลี่ย มูลค่าผลผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ชาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวเตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	มูลค่า ผลผลิต (บาท)	ต้นทุน (บาท)			ผลตอบแทนเหนือต้นทุน (บาท)		
			ต้นทุน ทั้งหมด	ต้นทุน ผันแปร	ต้นทุน เงินสด	ทั้งหมด	ผันแปร	เงินสด
1	-	-	11,314.89	9,519.33	5,117.64	-11,314.89	-9,519.33	-5,117.64
2	-	-	14,723.86	12,593.89	7,130.52	-14,723.86	-12,593.89	-7,130.52
3	-	-	14,723.86	12,593.89	7,130.52	-14,723.86	-12,593.89	-7,130.52
4	2,094.50	70,605.60	21,930.99	19,443.33	11,883.04	48,674.61	51,162.27	58,722.56
5	2,094.50	70,605.60	21,930.99	19,443.33	11,883.04	48,674.61	51,162.27	58,722.56
6	2,094.50	70,605.60	21,930.99	19,443.33	11,883.04	48,674.61	51,162.27	58,722.56
7	2,094.50	70,605.60	21,930.99	19,443.33	11,883.04	48,674.61	51,162.27	58,722.56
8	4,569.30	154,031.10	35,285.47	33,241.75	24,528.60	118,745.63	120,789.35	129,502.50
9	4,569.30	154,031.10	35,285.47	33,241.75	24,528.60	118,745.63	120,789.35	129,502.50
10	4,569.30	154,031.10	35,285.47	33,241.75	24,528.60	118,745.63	120,789.35	129,502.50
11	4,569.30	154,031.10	35,285.47	33,241.75	24,528.60	118,745.63	120,789.35	129,502.50
12	5,032.51	169,645.91	17,162.53	15,136.45	8,142.17	152,483.38	154,509.46	161,503.74
13	5,032.51	169,645.91	17,162.53	15,136.45	8,142.17	152,483.38	154,509.46	161,503.74
14	5,032.51	169,645.91	17,162.53	15,136.45	8,142.17	152,483.38	154,509.46	161,503.74
15	5,032.51	169,645.91	17,162.53	15,136.45	8,142.17	152,483.38	154,509.46	161,503.74
16	3,549.19	119,643.19	22,151.33	20,524.68	13,886.13	97,491.86	99,118.51	105,757.06
17	3,549.19	119,643.19	22,151.33	20,524.68	13,886.13	97,491.86	99,118.51	105,757.06
18	3,549.19	119,643.19	22,151.33	20,524.68	13,886.13	97,491.86	99,118.51	105,757.06
19	3,549.19	119,643.19	22,151.33	20,524.68	13,886.13	97,491.86	99,118.51	105,757.06
20	3,549.19	119,643.19	22,151.33	20,524.68	13,886.13	97,491.86	99,118.51	105,757.06
21	3,197.49	107,787.39	16,867.51	15,472.70	9,181.38	90,919.88	92,314.69	98,606.01
22	3,197.49	107,787.39	16,867.51	15,472.70	9,181.38	90,919.88	92,314.69	98,606.01
23	3,197.49	107,787.39	16,867.51	15,472.70	9,181.38	90,919.88	92,314.69	98,606.01
24	3,197.49	107,787.39	16,867.51	15,472.70	9,181.38	90,919.88	92,314.69	98,606.01
25	3,197.49	107,787.39	16,867.51	15,472.70	9,181.38	90,919.88	92,314.69	98,606.01
รวม		2,714,283.35	533,372.77	485,980.13	312,931.47	2,180,910.58	2,228,303.22	2,401,351.88
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)	3,659.94							
ผลตอบแทนสุทธิ (NPV (r=7%))		1,085,144.36	248,933.36	225,311.16	144,895.28	836,211.00	859,833.19	940,249.08
เฉลี่ยต่อปี (CRF=0.0858)		93,105.39	21,358.48	19,331.70	12,432.01	71,746.90	73,773.69	80,673.37
ค่า IRR (ร้อยละ)						75.08		

หมายเหตุ: 1. ใช้อัตราดอกเบี้ยและตัวประกอบที่ร้อยละ 7 ต่อปี อายุโครงการ 25 ปี

2. ราคาผลผลิต 33.71 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยตลอดอายุโครงการ 3,659.94 กิโลกรัมต่อไร่

ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-58: ผลการวิเคราะห์โครงการ การปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่นๆ (พันธุ์ขนน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย) บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปี	กก./ไร่/ปี	3,659.94
มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต	บาท/ไร่/25ปี	1,085,144.36
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน		
ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	248,933.36
ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	225,311.16
ต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	144,895.28
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน		
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่/25ปี	836,211.00
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่/25ปี	859,833.19
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด	บาท/ไร่/25ปี	940,249.08
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)		4.36
อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร		4.82
IRR	%	75.08
SVT _C	%	335.92
SVT _B	%	77.06
ระยะเวลาคืนทุน : Payback Period	ปี	3.95

หมายเหตุ SVT_C = Switching Value Test ด้านต้นทุน SVT_B = Switching Value Test ด้านผลตอบแทน
ที่มา: จากการคำนวณ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4.3.2 สัมโพนธ์ทัพบทิมสยาม

สำหรับสัมโพนธ์ทัพบทิมสยาม การเก็บข้อมูลภาคสนามประสบปัญหาภัยธรรมชาติ ผลการเก็บข้อมูลจึงขาดข้อมูลช่วงอายุ 12-15 16-20 และมากกว่า 20 ปี ดังนั้นจึงมิได้วิเคราะห์ในส่วนของการวิเคราะห์โครงการ และการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทน

1) พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

สัมโพนธ์อายุ 1 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 15,913.95 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,416.65 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,497.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-59)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกสัมโพนธ์ปี 1 เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 13,922.02 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.48 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 11,406.93 และ 2,515.09 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 8,020.82 3,478.48 และ 1,522.34 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

สำหรับต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,991.93 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.52 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,490.28 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 491.93 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 9.72 บาทต่อไร่

สัมโพนธ์อายุ 2-3 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 7,936.72 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,446.52 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 3,490.20 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-60)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกสัมโพนธ์อายุ 2-3 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 5,958.03 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 75.07 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 4,436.79 และ 1,521.24 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่ค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักร และค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 2,404.19 2,308.46 และ 834.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,978.69 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.93 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,490.27 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 478.69 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 9.73 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ ถึงแม้ส้มโอช่วงอายุนี้จะเริ่มมีผลผลิตติดต้นบ้างแล้วแต่เกษตรกรจะไม่เก็บไว้ส่วนใหญ่ จะตัดแต่งกิ่งและแต่งผลทิ้งเพื่อให้ลำต้นและกิ่งแข็งแรงสมบูรณ์ เพื่อไว้รองรับผลผลิตที่จะติดในปีต่อไป

ส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 14,418.49 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,693.07 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 6,725.42 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-61)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 4-7 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 12,596.93 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.37 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,685.72 และ 4,911.21 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,460.94 3,909.32 และ 2,528.42 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,821.56 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.63 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,482.59 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 331.62 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 7.35 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,899.61 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 322,581.61 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 314,888.54 309,984.68 และ 308,163.12 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 21,692.10 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 14,377.48 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,314.62 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้(ตารางที่ 4-62)

ต้นทุนผันแปรในการปลูกส้มโออายุ 8-11 ปี เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 18,946.11 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.34 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย

14,368.58 และ 4,577.53 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานคนและค่าแรงงานเครื่องจักรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 10,863.17 3,590.63 และ 3,303.19 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยเงินกู้

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,745.99 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.66 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,491.10 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 1,245.99 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.90 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 6,468.54 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 719,625.08 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 705,247.60 700,678.97 และ 697,932.98 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

สรุป ต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1-11 ปี เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 13,542.49 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,991.50 บาทต่อไร่ และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 5,550.99 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนดังกล่าวจำแนกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 4-63)

ต้นทุนผันแปร เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 11,553.26 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.31 ของต้นทุนทั้งหมดโดยเป็นต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,982.97 และ 3,570.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ (ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน สารเคมีต่าง ๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุสิ้นเปลือง ฯ) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเครื่องจักรและค่าแรงงานคน ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมเฉลี่ย 5,515.58 3,325.03 และ 2,016.51 บาทต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,989.23 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.69 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินเฉลี่ย 1,486.77 บาทต่อไร่ และค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 493.93 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ย 8.53 บาทต่อไร่

ผลตอบแทนที่ได้รับ จากปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,564.73 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 396,576.21 บาทต่อไร่ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทน

เหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 388,584.71 385,022.95 และ 383,033.72 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4-59: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	11,416.65	4,497.30	15,913.95
1. ต้นทุนผันแปร	11,406.93	2,515.09	13,922.02
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	8,020.82	-	8,020.82
ต้นพันธุ์	5,894.34	-	5,894.34
ปุ๋ยเคมี	356.41	-	356.41
ปุ๋ยอินทรีย์	499.51	-	499.51
ฮอร์โมน	255.01	-	255.01
สารป้องกันและปราบวัชพืช	9.51	-	9.51
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	137.99	-	137.99
สารจับใบ	36.00	-	36.00
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	715.83	-	715.83
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	59.43	-	59.43
วัสดุสิ้นเปลือง	56.79	-	56.79
1.2 ค่าแรงงานคน	998.76	523.58	1,522.34
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	2,285.46	1,193.02	3,478.48
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	101.89	-	101.89
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	798.49	798.49
2. ต้นทุนคงที่	9.72	1,982.21	1,991.93
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,490.28	1,490.28
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	9.72	-	9.72
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	491.93	491.93
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-11,416.65
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-13,922.02
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-15,913.95

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-60: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	4,446.52	3,490.20	7,936.72
1. ต้นทุนผันแปร	4,436.79	1,521.24	5,958.03
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	2,404.19	-	2,404.19
ปุ๋ยเคมี	675.89	-	675.89
ปุ๋ยอินทรีย์	539.54	-	539.54
ฮอร์โมน	250.10	-	250.10
สารป้องกันและปราบวัชพืช	10.47	-	10.47
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	221.79	-	221.79
สารจับใบ	34.69	-	34.69
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	508.43	-	508.43
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	66.73	-	66.73
วัสดุสิ้นเปลือง	96.55	-	96.55
1.2 ค่าแรงงานคน	802.11	32.73	834.84
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,130.53	1,177.93	2,308.46
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	99.96	-	99.96
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	310.58	310.58
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	-	-	-
2. ต้นทุนคงที่	9.73	1,968.96	1,978.69
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,490.27	1,490.27
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	9.73	-	9.73
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	478.69	478.69
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			-
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			-
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			-
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			-4,446.52
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			-5,958.03
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			-7,936.72

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-61: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	7,693.07	6,725.42	14,418.49
1. ต้นทุนผันแปร	7,685.72	4,911.21	12,596.93
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	5,460.94	-	5,460.94
ปุ๋ยเคมี	2,639.39	-	2,639.39
ปุ๋ยอินทรีย์	440.27	-	440.27
ฮอร์โมน	273.29	-	273.29
สารป้องกันและปราบวัชพืช	40.63	-	40.63
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	654.60	-	654.60
สารจับใบ	169.37	-	169.37
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	868.22	-	868.22
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	146.59	-	146.59
วัสดุสิ้นเปลือง	228.58	-	228.58
1.2 ค่าแรงงานคน	1,355.60	1,172.82	2,528.42
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	708.93	3,200.39	3,909.32
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	160.25	-	160.25
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	538.00	538.00
2. ต้นทุนคงที่	7.35	1,814.21	1,821.56
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,482.59	1,482.59
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	7.35	-	7.35
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	331.62	331.62
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			2,899.61
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			111.25
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			322,581.61
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			314,888.54
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			309,984.68
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			308,163.12

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-62: ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดิน
มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	14,377.48	7,314.62	21,692.10
1. ต้นทุนผันแปร	14,368.58	4,577.53	18,946.11
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	10,863.17	-	10,863.17
ปุ๋ยเคมี	3,899.41	-	3,899.41
ปุ๋ยอินทรีย์	2,250.73	-	2,250.73
ฮอร์โมน	1,128.59	-	1,128.59
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	1,958.05	-	1,958.05
สารจับใบ	355.12	-	355.12
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	499.57	-	499.57
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ให้น้ำ	214.63	-	214.63
วัสดุสิ้นเปลือง	557.07	-	557.07
1.2 ค่าแรงงานคน	2,345.27	1,245.36	3,590.63
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	976.82	2,326.37	3,303.19
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	183.32	-	183.32
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ปีที่ $r = 7\%$)	-	1,005.80	1,005.80
1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้	-	-	-
2. ต้นทุนคงที่	8.90	2,737.09	2,745.99
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,491.10	1,491.10
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	8.90	-	8.90
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	1,245.99	1,245.99
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			6,468.54
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			111.25
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			719,625.08
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			705,247.60
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			700,678.97
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			697,932.98

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 4-63: สรุป ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม อายุ ปี 1-11

บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

รายการ	ต้นทุนและผลตอบแทน (บาท/ไร่)		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวมต้นทุนการผลิต	7,991.50	5,550.99	13,542.49
1. ต้นทุนผันแปร	7,982.97	3,570.29	11,553.26
1.1 ค่าวัสดุการเกษตร	5,515.58	-	5,515.58
ต้นพันธุ์	815.67	-	815.67
ปุ๋ยเคมี	1,894.43	-	1,894.43
ปุ๋ยอินทรีย์	670.79	-	670.79
ฮอร์โมน	355.66	-	355.66
สารป้องกันและปราบวัชพืช	23.31	-	23.31
สารป้องกันและปราบศัตรูพืช/โรคพืช	598.34	-	598.34
สารจับใบ	132.12	-	132.12
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	704.33	-	704.33
ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ / ให้น้ำ	118.88	-	118.88
วัสดุสิ้นเปลือง	202.05	-	202.05
1.2 ค่าแรงงานคน	1,253.21	763.30	2,016.51
1.3 ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,076.85	2,248.18	3,325.03
1.4 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	137.33	-	137.33
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1ปี ที่ $r = 7\%$)	-	558.81	558.81
2. ต้นทุนคงที่	8.53	1,980.70	1,989.23
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	-	1,486.77	1,486.77
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	8.53	-	8.53
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	-	493.93	493.93
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)			3,564.73
ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)			111.25
รวมมูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			396,576.21
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)			388,584.71
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			385,022.95
ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			383,033.72

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4.4 การวิเคราะห์ ศักยภาพ โอกาสและข้อจำกัดในการผลิตและการตลาด

4.4.1 โอกาสในการพัฒนาการผลิตและการตลาดของส้มโอ

1) จุดแข็ง

(1) พื้นที่ที่มีศักยภาพ เป็นพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพในระดับสูงและปานกลาง (S1 S2) ที่พื้นที่ 71,930,393 ไร่ ในขณะที่ พื้นที่ปลูกปัจจุบันที่ปลูกอยู่ในเขตพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูงและปานกลาง (S1 S2) มี 620,135 ไร่(จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน)

(2) ส้มโอเป็นผลไม้ไทยที่เป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศ มีพันธุ์ที่ได้รับความนิยมหลากหลายพันธุ์

(3) ส้มโอเป็นไม้ผลที่สามารถทำสารเร่งให้ผลผลิตออกนอกฤดูได้เช่นเดียวกับไม้ผลอีกหลายชนิด

(4) ทางด้านของการลงทุน เป็นพืชที่มีจุดแข็งด้านการลงทุนเช่นเดียวกับไม้ผลและไม่ขึ้นต้นชนิดอื่น กล่าวคือ ส้มโอเป็นไม้ผลที่ปลูกครั้งเดียวแต่ให้ผลผลิตได้ยาวนานถึง 20-25 ปี หรือนานกว่านี้ ทั้งนี้ขึ้นกับการดูแลรักษาของเกษตรกรเจ้าของสวน

(5) ส้มโอ นอกจากเกษตรกรจะมีรายได้จากผลผลิตแล้ว ส่วนต่าง ๆ ของส้มโอยังสามารถสร้างรายได้เสริมได้อีกด้วย เช่น เพาะชำกิ่งพันธุ์ขาย แปรรูปเป็นอาหาร (ยาส้มโอ) แปรรูปเป็นยาไทย (แผนโบราณ) เช่น ใบเป็นยาแก้ปวดข้อ ท้องอืดแน่น แก้ปวดหัว ดอกช่วยขับเสมหะ ขับลม ผลช่วยขับลมในลำไส้และกระเพาะอาหาร เปลือกผลเป็นยาขับลมช่วยขับเสมหะ เป็นต้น

(6) ส้มโอเป็นไม้ผลที่สามารถเก็บผลผลิตไว้ได้ยาวนานกว่าผลไม้ชนิดอื่น และยังคงคุณภาพไว้ได้อย่างดี ตลอดจนการที่ส้มโอมีโครงสร้างของเปลือกที่แข็งแรงไม่เสียหายง่าย จึงเป็นข้อดีข้อได้เปรียบในการขนส่งไปยังตลาดต่างประเทศกว่าผลไม้ชนิดอื่น

2) โอกาส

(1) ส้มโอ จัดเป็นไม้ผลเขตร้อน มีแหล่งกำเนิดอยู่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางและเป็นแหล่งพันธุ์กรรมของส้มโอที่สำคัญที่สุดของโลก นอกจากนี้มีความเหมาะสมทางด้านภูมิอากาศแล้ว (เนื่องจากมีปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์การกระจายตัวของฝนเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต) ยังสามารถขยายพื้นที่ปลูกได้อีกมาก บริเวณพื้นที่ดินที่มีศักยภาพในการปลูกส้มโอมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูงและปานกลาง (S1 S2) ที่พื้นที่ถึง 71,930,393 ไร่ ในขณะที่ พื้นที่ปลูกปัจจุบันที่ปลูกอยู่ในเขตพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม

ทางกายภาพสูงและปานกลาง (S1 S2) มี 620,135 ไร่ โอกาสที่จะขยายพื้นที่ปลูกเพื่อสนองความต้องการของตลาดที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องยังมีอีกมาก

(2) มีนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐฯที่ช่วยสนับสนุนหรือเอื้อประโยชน์ให้เกษตรกรในการผลิตไม้ผลไทย นโยบายต่าง ๆ ของรัฐในการส่งเสริมการเกษตร เช่น นโยบายยกกระดาษ A4 ประกอบด้วย โครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning by Agri-Map) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ โครงการเกษตรอินทรีย์ และโครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 882 ศูนย์ เป็นต้น

(3) ตลาดไม้ผลไทยมีโอกาสก้าวไปสู่ตลาดต่างประเทศได้หลายชนิด ตลาดมีความต้องการต่อเนื่อง (ในสภาวะปกติ) รวมทั้งส้มโอก็เป็นไม้ผลชนิดหนึ่งที่ตลาดยังไปได้อีกไกล ทั้งนี้เกษตรกรต้องมีการบริหารจัดการผลผลิตได้อย่างชัดเจน ได้มาตรฐานตรงตามที่ต้องการ มีความซื่อสัตย์ต่อผู้บริโภค

(4) จากจุดแข็งของส้มโอทางด้านของการทำสารให้ออกนอกฤดู บังคับให้ผลผลิตออกสู่ตลาดในช่วงเทศกาลที่สำคัญทั้งในประเทศ และเพื่อส่งออกไปต่างประเทศ ดังนั้นจึงเป็นโอกาสสำหรับเกษตรกรที่มีเงินทุน ทำให้สร้างรายได้จากมูลค่าผลผลิตในส่วนนี้ เพราะผลผลิตที่ออกไม่ตรงกับช่วงเวลาเก็บเกี่ยวตามฤดูกาลแต่เป็นที่ต้องการของตลาดสูงย่อมต้องมีราคาสูง คู่แข่งน้อย สามารถเลือกผู้ซื้อ เลือกตลาด และนำไปสู่การกำหนดราคาเองได้

(5) ส่วนอื่น ๆ ของส้มโอ สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย ควรมีการส่งเสริมให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้ออกสู่ตลาดภายในประเทศ ตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยหน่วยงานภาครัฐเข้าไปช่วยเหลือทางด้านของเครื่องมือเครื่องจักร เน้นคุณภาพของสินค้า ตลอดจนสร้างรูปแบบหีบบรรจุผลิตภัณฑ์ และการสร้างแบรนด์ให้เป็นที่น่าสนใจ

4.4.2 ข้อจำกัดในการพัฒนาการผลิตและการตลาดของส้มโอ

1) จุดอ่อน

(1) เกษตรกรขาดความรู้ด้านการจัดการระบบการผลิต เช่น ด้านการจัดการดินและปุ๋ย โรคและแมลง การจัดการน้ำที่เหมาะสม การปรับปรุงคุณภาพผลผลิต

(2) ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือขาดความรู้ในการบริหารจัดการแปลงของเกษตรกร บางส่วนในเรื่องของการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชและโรคพืชในระยะใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต หรือระหว่างเก็บเกี่ยวผลผลิต จะส่งผลทำให้ผลผลิตตกเกณฑ์มาตรฐานการส่งออกในเรื่องของการปนเปื้อนสารพิษ

(3) รูปแบบผลิตภัณฑ์จากส้มโอมีน้อยและไม่ดึงดูดใจ จึงทำให้โอกาสในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากส้มโอของเกษตรกรลดลง ผลผลิตบางส่วนจำเป็นต้องทิ้งไปโดยที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่

(4) ชาวสวนส่วนใหญ่ขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง ขยายผลผลิตอิสระ ดังนั้นในปีที่ผลผลิตออกมามาก ล้นตลาด ทำให้ราคาตกต่ำ เกิดวิกฤตทางด้านการตลาด ทางด้านราคา เกษตรกรจะอยู่ในภาวะที่ขายผลผลิตได้ในราคาต่ำ ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา ถึงแม้ส้มโอจะเป็นไม้ผลที่มีอายุการเก็บรักษาได้นานกว่าไม้ผลชนิดอื่น แต่ด้วยสถานะภาพของเกษตรกรไม่สามารถเก็บไว้รอราคาได้เนื่องจากต้องนำเงินไปใช้จ่าย เช่น ชำระเงินกู้ยืม ชำระดอกเบี้ยเงินกู้ ใช้จ่ายเพื่อการครองชีพ เป็นต้น จึงจำเป็นต้องขายผลผลิตในราคาที่ไม่ยุติธรรม

(5) ทางด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการตลาด ถึงแม้ในสภาพปัจจุบันการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ จะเป็นไปด้วยความรวดเร็ว แต่เกษตรกรบางส่วนที่ยังเข้าไม่ถึงหรือไม่เข้าใจการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นเกษตรกรรายเล็ก ๆ มีพื้นที่ปลูกไม่มาก เมื่อเข้าไม่ถึงสื่อหรือรู้ช้ากว่าผู้อื่น ก็ย่อมต้องเสียเปรียบในด้านของการตลาด ด้านของการต่อรองราคา

(6) พื้นที่ปลูกส้มโอบางพื้นที่ ถึงแม้จะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทางด้านกายภาพของดินสูง แต่สภาพทางภูมิอากาศก็มีความเสี่ยงสูงเช่นกัน เช่น พื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่ที่ประสบภัยธรรมชาติจากพายุฝน และน้ำท่วมขังทุกปี บางปีประสบหลายระลอกติด ๆ กัน ทำให้ผลผลิตและต้นไม้อายุเสียหาย ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงเมื่อเทียบกับมูลค่าผลผลิตที่ได้รับ (ผลผลิตร่วงหล่นเสียหาย)

(7) ส้มโอต้องปลูกในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,200-3,000 มิลลิเมตรต่อปี จึงจะทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี และส้มโอไม่ชอบสภาพการระบายน้ำของดินที่เร็วถึงเร็วมาก หากมีการแข่งขันของน้ำเป็นระยะเวลานานจะทำให้รากส้มโอขาดก๊าซออกซิเจนอย่างรุนแรง

2) ข้อจำกัด

(1) พื้นที่ปลูกส้มโอในพื้นที่ราบลุ่ม มักได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมในฤดูฝนในช่วงที่มีปริมาณฝนมากเกินไป ส่วนส้มโอบางพื้นที่ที่ปลูกในพื้นที่ดอน หากเป็นบริเวณที่ไม่มีน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำที่สำรองไว้ใช้เมื่อฝนทิ้งช่วงจะทำให้ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง พื้นที่ปลูกส้มโอ มักจะได้รับความเสียหาย ทำให้ผลผลิตลดลง

(2) มีโรคและแมลงศัตรูพืชค่อนข้างมาก เช่น โรคแคงเกอร์ โรคกรีนนิ่ง เพลี้ยไฟ หนอนชอนใบ แมลงวันทอง เป็นต้น เกษตรกรต้องให้สารเคมีป้องกันกำจัดในปริมาณมาก ทำให้ประสบปัญหาสารพิษตกค้างและเป็นอุปสรรคต่อการผลิตเพื่อส่งออก

(4) ความแปรปรวนของสภาพอากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยในการเจริญเติบโตของพืช มีผลต่อผลผลิตโดยตรง และเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ดังนั้นเกษตรกรควรมีแนวทางในการบริหารความเสี่ยงเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น เช่น มาตรการ ภัยแล้ง (ฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง) อุทกภัย (น้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลัน) เป็นต้น

(5) เกษตรกรที่จะทำการปลูกส้มโอ ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะการให้น้ำ เพราะส้มโอจะมีช่วงที่ต้องรดน้ำ และการใส่ปุ๋ย ซึ่งความรู้เหล่านี้จะมีผลต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต

(6) ส้มโอบางสายพันธุ์มีความจำเพาะต่อสภาพภูมิประเทศ หากนำกิ่งพันธุ์ไปปลูกที่อื่น ก็จะมีผลต่อการเจริญเติบโต สีเนื้อส้มโอ และรสชาติของส้มโอ เปลี่ยนแปลงไปได้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ส้มโอ จัดเป็นไม้ผลเขตร้อนที่มีขนาดของผลใหญ่ที่สุดในสกุล Citrus ทั้งหมด มีแหล่งกำเนิดอยู่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะประเทศไทยถือได้ว่าเป็นแหล่งพันธุกรรมของส้มโอที่สำคัญที่สุดของโลกมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์สูงที่สุด และในบรรดาผลไม้ที่มีการส่งออก “ส้มโอ” จัดอยู่ในผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในลำดับต้นๆ มีคุณค่าทางโภชนาการสูง รสชาติเป็นที่ชื่นชอบของชาวต่างประเทศและยังสามารถเก็บรักษาได้นาน เป็นไม้ผลที่มีศักยภาพสูงในการส่งออกพันธุ์ที่เป็นที่ต้องการของต่างประเทศ ได้แก่ ส้มโอพันธุ์ทองดี พันธุ์ขาวต่างๆ (พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา และพันธุ์ท่าข่อย) อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าแนวโน้มความต้องการของตลาดมีแนวโน้มความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จากสถานการณ์การผลิตในประเทศ เกษตรกรประสบปัญหาด้านภัยธรรมชาติทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง วาตภัย ที่เกิดเป็นประจำทุกปี ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศ รวมทั้งพื้นที่ปลูกส้มโอก็ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน ทำให้ผลผลิตส้มโอในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มลดลง

ดังนั้น การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมตามศักยภาพของทรัพยากรที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตส้มโอ จึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจหลักที่สำคัญของกรมพัฒนาที่ดิน คือ กำหนดนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม โดยคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมและเป็นธรรม โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรการผลิตแบบยั่งยืนและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงการบริหารจัดการต้นทุนในการผลิต และผลตอบแทนการผลิต ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านการลงทุนของฟาร์มตนเองได้ เพื่อรองรับกับปัญหาด้านการผลิตทั้งด้านตัวสินค้าและตลาดรับซื้อ ปัจจุบันเราได้ก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่ามีการแข่งขันสูง ตลาดมีความผันผวนตลอดเวลาทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดและทำกำไรให้ได้มากที่สุด ดังนั้นเกษตรกรควรรู้ว่าการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นทางด้านของราคาปัจจัยที่สูงขึ้น หรือราคาผลผลิตลดลงจากสาเหตุผลผลิตล้นตลาด หรือราคาตลาดโลกลดลง เกษตรกรจะสามารถรองรับกับความเหลื่อมกันได้มากน้อยเพียงไร รายงานฉบับนี้นอกจากจะวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามช่วงอายุ จำแนกตามรายพันธุ์และกลุ่มพันธุ์ของส้มโอแล้ว ยังได้วิเคราะห์โครงการการลงทุนผลิตส้มโอ ตามหลักเกณฑ์การประเมินโครงการ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเสี่ยงทางด้านต้นทุนและ

ผลตอบแทนการผลิต เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาหาพืชทดแทนต่อไปในอนาคต โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

สรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2559/60

เนื่องจากส้มโอเป็นไม้ผลที่มีอายุการให้ผลผลิตยาวนานเกิน 1 ปี ณ ที่นี้ กำหนดให้รอบอายุการปลูกถึงเก็บเกี่ยวปีสุดท้ายเท่ากับ 25 ปี การพิจารณาความคุ้มค่าการผลิตตลอดอายุไม้ผลใช้วิธีวิเคราะห์โครงการโดยใช้อัตราคิดลดเพื่อหาค่าและตัวประกอบทุน ณ อัตราเดียวกัน คือ ร้อยละ 7 (ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรคิดให้กับเกษตรกรลูกค้าชั้นดี) ดังนั้นจึงใช้มูลค่าปัจจุบัน (PV) ของต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนสุทธิ (NPV) จะได้ค่าเฉลี่ยของการผลิตส้มโอตลอดช่วงอายุ (25 ปี) ของส้มโอพันธุ์ทองดี ส้มโอพันธุ์อื่น ๆ (พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และพันธุ์ท่าข่อย) และส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ราคาที่ใช้ในการคิดคำนวณผลผลิตใช้ราคาเฉลี่ยของแต่ละพันธุ์และกลุ่มพันธุ์ ส้มโอพันธุ์ทองดี 28.27 บาทต่อกิโลกรัม พันธุ์ขาวอื่น ๆ 33.71 บาทต่อกิโลกรัม และพันธุ์ทับทิมสยาม 111.25 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม สรุปผลการวิเคราะห์เฉพาะในส่วนที่มีการเก็บข้อมูลได้ ถึงอายุ 11 ปี

สำหรับการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไรเกษตรกรจึงไม่ควรลงทุนในโครงการนั้น ๆ ซึ่งมีวิธีการทดสอบ 2 กรณี ได้แก่ การวิเคราะห์การทดสอบด้านความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน $SVTC$ หมายความว่าร้อยละของต้นทุนโครงการที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ หรือหมายความว่า เมื่อค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละที่คิดคำนวณได้ในแต่ละพื้นที่ระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดิน จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ และเกษตรกรจะขาดทุน (หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนจะเพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละที่คำนวณได้ในแต่ละพื้นที่ความเหมาะสมทางกายภาพของดิน) และการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน $SVTB$ หมายความว่า ร้อยละของผลตอบแทนโครงการที่สามารถลดลงได้ก่อนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ หรือหมายความว่า เมื่อรายได้ลดลงจากเดิมโดยที่ค่าใช้จ่ายยังคงเดิมจะทำให้การลงทุนไม่เกิดกำไร และก็ไม่ขาดทุน แต่ถ้ารายได้ลดลงมากกว่าร้อยละที่คิดคำนวณได้ในแต่ละพื้นที่ระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดิน จะทำให้เกษตรกรขาดทุน ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน หรือขาดทุนนั่นเอง (หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละที่คำนวณได้ในแต่ละพื้นที่ความเหมาะสมทางกายภาพของดิน)

1. สัมผัสพันธุ์ทองดี

1.1 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

1.1.1 ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ต่อปี ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 3,684.76 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าผลผลิตต่อปีเฉลี่ย 78,814.56 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 13,643.84 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 12,090.25 และ 12,090.25 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (สุทธิ) เฉลี่ยต่อปี 65,170.71 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 66,724.31 และ 70,290.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ตลอดอายุ 25 ปี คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 918,584.56 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนทั้งหมด 159,019.14 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสด 140,911.97 และ 99,350.27 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 759,565.42 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 777,672.59 และ 819,234.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 5.78 และ 6.52 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 77.69 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.89 ปี หรือประมาณ 3 ปี 10 เดือน

1.1.2. ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) และผลตอบแทน (SVT_B) ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 477.66 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 82.69 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิต เกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 477.66 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 82.69 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60)

1.2 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)

1.2.1 ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ต่อปี ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 2,910.63 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 63,696.22 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 20,603.04 18,679.06 และ 12,388.87 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 43,093.18 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 45,017.15 และ 51,307.35 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ตลอดอายุ 25 ปี คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 742,380.17 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 240,128.64 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสด 217,704.72 และ 144,392.41 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 502,251.53 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 524,672.45 และ 597,987.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร เท่ากับ 3.09 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ(IRR) ร้อยละ 66.37 มีระยะเวลาในการคืนทุน 4.08 ปี หรือประมาณ 4 ปี 1 เดือน

1.2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) และผลตอบแทน (SVT_B) ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 209.16 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 67.65 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิต เกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 209.16 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 67.65 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60)

1.3 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)

1.3.1 ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ต่อปี ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 2,620.13 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 58,174.14 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร และต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 17,523.13 15,703.06 และ 11,291.66 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 40,651.01 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 42,471.09 และ 46,882.48 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ตลอดอายุ 25 ปี คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 204,232.28 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 240,128.64 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสด 183,019.30 และ 131,604.48 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 473,788.04 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และเหนือต้นทุนเงินสด 495,001.02 และ 546,415.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด 3.32 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 3.70 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการร้อยละ 63.07 มีระยะเวลาในการคืนทุน 4.29 ปี หรือประมาณ 4 ปี 3 เดือน

1.3.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) และผลตอบแทน (SVT_B) ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 231.98 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 69.88 หมายความว่าทางด้านการผลิต เกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 231.98 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 69.88 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60)

2. สัมโพนอื่นๆ (พันธุ์ขำน้ำผึ้ง พันธุ์ขำใหญ่ พันธุ์ขำแดงกวาง และพันธุ์ท่าข่อย)

2.1 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

2.1.1 ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ต่อปี ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 4,645.16 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าผลผลิตต่อปีเฉลี่ย 113,471.44 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 22,304.26 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 20,432.03 และ 14,575.19 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ได้รับผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 91,167.19 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 93,039.41 และ 98,896.26 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ตลอดอายุ 25 ปี คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 1,322,511.01 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 259,956.40 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสด 238,135.56 และ 169,873.98 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,062,554.61 473,788.04 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 1,04,375.45 และ 1,152,637.03 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 5.09 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 5.55 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 74.64 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.90 ปี หรือประมาณ 3 ปี 11 เดือน

2.1.2. ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) และผลตอบแทน (SVT_B) ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 408.74 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 80.34 หมายความว่าทางด้านการ

ต้นทุนการผลิต เกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 408.74 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 80.34 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60)

2.2 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S2)

2.2.1 ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ต่อปี ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 3,659.94 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิตต่อปี 93,105.39 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 21,358.48 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 19,331.70 และ 12,432.01 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ได้รับผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 71,746.90 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 73773.69 และ 80,673.37 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ตลอดอายุ 25 ปี คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลผลิต 1,085,144.36 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 248,933.36 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันต้นทุนเงินสด 225,311.16 และ 144,895.28 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 836,211.00 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 859,833.19 และ 940,249.08 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 4.36 และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 4.82 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 75.08 มีระยะเวลาในการคืนทุน 3.95 ปี หรือประมาณ 3 ปี 11 เดือน

2.2.2. ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้านต้นทุน (SVT_C) และผลตอบแทน (SVT_B) ได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน SVT_C เท่ากับร้อยละ 335.92 และได้ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน SVT_B เท่ากับร้อยละ 77.06 หมายความว่าทางด้านต้นทุนการผลิต เกษตรกรสามารถรองรับความเสี่ยงของการที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 335.92 ของต้นทุนการผลิต ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60) และสามารถรองรับความเสี่ยงของผลตอบแทนที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 77.06 ของผลตอบแทนที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (ปีการผลิต 2559/60)

3. สัมภาษณ์ผู้ทับทิมสยาม

2.1 บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

2.1.1 ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตส้มโอเฉลี่ยทุกช่วงอายุต่อไร่ต่อปี ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 4,645.16 กิโลกรัมต่อไร่ มีมูลค่าผลผลิตต่อปีเฉลี่ย 113,471.44 บาทต่อไร่ ใช้ต้นทุนการผลิตคิดเป็น

มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด 22,304.26 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 20,432.03 และ 14,575.19 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ได้รับผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด(สุทธิ)เฉลี่ยต่อปี 91,167.19 บาทต่อไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยต่อปี 93,039.41 และ 98,896.26 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญด้านการส่งออกให้มากขึ้น โดยการส่งเสริมการผลิตเป็นการผลิตให้ปลอดภัยมีคุณภาพได้มาตรฐานตามระบบ GAP ตลอดจนส่งเสริมหาแนวทางยกระดับสินค้าให้เป็นสินค้าคุณภาพระดับพรีเมียม (Premium) มากขึ้น เช่น การขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การเข้าถึงลูกค้าที่ต้องการอาหารปลอดภัยที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP

หาแนวทางการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรในช่วง 2-3 ปีแรกที่ส้มโอยังไม่ให้ผลผลิต แนะนำการปลูกพืชผสมผสาน ตลอดจนช่วยส่งเสริมทางด้านของการจัดแจกเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นรายได้เสริมให้ครัวเรือน และเป็นรายได้ทดแทนระหว่างรอผลผลิตจากส้มโอซึ่งเป็นพืชหลักของแปลง

จากผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต พบว่า ส้มโอทุกพันธุ์มีศักยภาพด้านการรองรับความเสี่ยงทางด้านต้นทุนและผลตอบแทนได้ในระดับที่สูงมาก มีศักยภาพด้านการรองรับความเสี่ยงทางด้านต้นทุนที่อาจลดลงอันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น ราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น ค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น หรือค่าการตลาดที่มากขึ้น เป็นต้น และมีศักยภาพในการรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนการลงทุนได้ดีเช่นกัน ความเสี่ยงทางด้านผลตอบแทน เช่น ผลผลิตล้นตลาด ทำให้ราคาสินค้าลดลง เกิดภาวะไม่ปกติในปีการผลิตนั้น ๆ ทำให้ผลผลิตเสียหายลดลง หรือผลผลิตส่งออกไม่ได้ อันอาจเกิดจากข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น ประกอบกับส้มโอเป็นพืชที่ตลาดส่งออกยังขยายตัวได้ต่อเนื่อง ดังนั้นส้มโอจึงเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่ควรมีการส่งเสริมให้มีการขยายพื้นที่ปลูก เพื่อรองรับตลาดที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต

หน่วยงานทั้งของกระทรวงเกษตรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการส่งเสริม แนะนำเสริมสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสม สร้างความเข้าใจในการผลิตสินค้าให้มีความเหมาะสมตามศักยภาพของทรัพยากรที่ดินของเกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่

แนะนำวิธีลดต้นทุนการผลิต โดยสนับสนุนพร้อมทั้งแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน แนะนำให้เกษตรกรนำดินแปลงเกษตรกรรมมาตรวจวิเคราะห์ดินและแปลผล อธิบายให้เกษตรกร

ทราบถึงผลการวิเคราะห์ และสถิติวิธีการคำนวณสูตรปุ๋ยที่จะต้องใช้สำหรับแปลงเกษตรกรที่ได้นำดินมาตรวจและได้ค่าการวิเคราะห์แล้ว ตลอดจนช่วยจัดรวมกลุ่มจัดทำปุ๋ยเพื่อประหยัดงบประมาณ แนะนำ/ส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวิธีการใช้ให้เกษตรกร ใส่น้ำมันปริมาณที่เหมาะสมกับช่วงอายุ และใช้ในเวลาที่เหมาะสม (ช่วงที่พืชต้องการ)

แนะนำแนวทางเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ซึ่งสามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การดูแลรักษาดินโดยการตัดแต่งกิ่ง นอกจากเพื่อให้ต้นแตกช่อดอก แสงแดดส่องถึงแล้วยังทำให้ลดการสะสมของโรคและแมลง เก็บเกี่ยวผลผลิตง่ายและทำให้ผลผลิตสมบูรณ์สภาพผิวสวยงาม กรณีที่สวนเกษตรกรเป็นสวนแบบร่องควรมีการลอกเลนในร่องสวน นอกจากเพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดินแล้วยังเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แกดิน ทำให้ระบบน้ำไหลสะดวก ไม่มีเศษสิ่งปฏิกูล

เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าภายใน. 2560. **บันไทยฮับผลไม้โลก**. กระทรวงพาณิชย์. ค้นเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2560 จาก <https://www.posttoday.com/economy/499916>
- กรมชลประทาน. 2560. **ข้อมูลโครงการชลประทาน**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2555. **เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมวิชาการเกษตร. 2559. **นโยบายคุณภาพส้มโอ**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ค้นเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2560 จาก <http://www.doa.go.th/hortold/images/stories/gaphort/pummelo/pummelomanage01.pdf>
- กรมศุลกากร. 2560. **ปริมาณการนำเข้าและส่งออกส้มโอ ปี 2556 - 2559**. กระทรวงพาณิชย์. ค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2560 จาก <http://www2.ops3.moc.go.th/>
- กรมอุตุนิคมวิทยา. 2560. **สถิติภูมิอากาศ พ.ศ. 2559**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน 2560. **ข้อมูลสำรวจพืชเศรษฐกิจส้มโอ**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2559. **แผนที่ดิน**. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เกศินี เวทยาวงศ์. 2551. **การวิเคราะห์ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนส้มโอและความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนทำสวนส้มโอในอำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ค้นเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2559 จาก <http://dric.nrct.go.th>
- ตลาดสี่มุมเมือง. 2560. **ราคาขายส่งตลาดสี่มุมเมือง**. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2560 จาก <http://www.taladsimummuang.com>
- ทิพวรรณ ลิ้มงูร และ ชำรง เมฆโหรา. 2554. **รายงานการวิจัยการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานของส้มโอ จังหวัดสมุทรสงคราม**. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ค้นเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2559 จาก <http://dric.nrct.go.th>
- บัณฑิต ดันศิริ และคำรณ ไทรพิภ. 2535. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวรรณ แท่นทองและคณะ. 2552. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดส้มโอในภาคใต้**. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นงนุช อังยุรีกุล และรองศาสตราจารย์ สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์. 2550. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดส้มโอในภาคกลาง. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นงนุช อังยุรีกุล และสุวพร ผาสุก 2550. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดส้มโอในภาคเหนือ. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร. 2560. ตารางสถิติแหล่งเพาะปลูก ปี 2553-2559. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2558. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564. สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2560. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ส้มโอ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2560 จาก http://www.acfs.go.th/standard/download/std_pomelo.pdf

องค์การอาหารแห่งสหประชาชาติ. 2560. พื้นที่ให้ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ประเภทส้มของประเทศผู้ผลิตของโลก ปี 2555 – 2557. ค้นเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2560 จาก <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>

ภาคผนวก 1

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ คุณภาพของทรัพยากรที่ดิน
ระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ในบริเวณพื้นที่
ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ

ภาคผนวก 1

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ คุณภาพของทรัพยากรที่ดิน ระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดินในบริเวณพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ (ได้รับการอนุเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน)

การประเมินคุณภาพที่ดิน (Qualitative Land Evaluations) เป็นการพิจารณาศักยภาพของหน่วยทรัพยากรที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินมีหลายวิธี ส่วนกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้เลือกใช้วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินในหลักการของ FAO Framework (1976) สามารถทำได้ 2 รูปแบบ

รูปแบบแรก การประเมินทางด้านคุณภาพหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นการประเมินเชิงกายภาพว่าที่ดินนั้นๆ เหมาะสมสูงหรือน้อยเพียงใดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ

รูปแบบที่สอง การประเมินทางด้านปริมาณหรือด้านเศรษฐกิจ ซึ่งจะให้คำตอบแทนในรูปผลผลิตที่ได้รับ จำนวนเงินในการลงทุนและจำนวนเงินจากผลตอบแทนที่ได้รับ

3.1.1 ระดับความต้องการปัจจัยสำหรับพืชเศรษฐกิจส้มโอ

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพืชที่มีปลูกในพื้นที่ต่างๆ พบว่า พืชมีความต้องการปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน นอกจากความต้องการด้านพืชแล้ว เกษตรกรแต่ละคนยังใช้เครื่องจักร สารเคมี แรงงาน เทคโนโลยีหรือเงินทุนที่แตกต่างกัน รวมถึงการปรับพื้นที่เพื่อให้ส้มโอสามารถเจริญเติบโตได้โดยไม่เกิดปัญหาการแช่ขังของน้ำ ดังนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญต่อพืชสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่

1) ความต้องการด้านพืช (Crop Requirements) ประกอบด้วย ความเข้มของแสง อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝนหรือความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโต การระบายน้ำที่เหมาะสม ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก ความอึดด้วยประจุบวกที่เป็นค่า

2) ความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements) เนื่องจากพืชแต่ละชนิดเหมาะสมในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น ส้มโอสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดังนั้น เกษตรกรจึงจัดการแปลงปลูกโดยใส่ปุ๋ยในปริมาณเล็กน้อย บางส่วนไม่มีการใส่ปุ๋ย และบางพื้นที่มีการปลูกส้มโอในดินทราย

3) ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของพืชในพื้นที่สูง ซึ่งมีโอกาสที่ดินจะถูกกัดกร่อนได้ง่ายจากอิทธิพลของลมและน้ำ ส่งผลให้

เกิดการสูญเสียธาตุอาหารในดิน รวมถึงปริมาณตะกอนที่ไหลลงสู่ที่ลุ่มทำให้มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอีกทางหนึ่ง

นอกจากปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในแต่ละด้านที่แตกต่างกันแล้ว ดินในแต่ละพื้นที่ยังมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศภูมิอากาศที่ทำให้คุณลักษณะดินแตกต่างกันไปตามวัตถุดิบกำเนิดของดิน ดังนั้น ดินที่แตกต่างกันจะมีคุณลักษณะของดินที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชที่แตกต่างกันแต่คุณลักษณะที่ดินที่ใช้ในการแสดงค่าเพื่อชี้บ่งความเจริญเติบโตของพืชบางกรณีมีปัจจัยเด่นเพียงตัวเดียว เช่น การระบายน้ำของดิน บางกรณีอาจมีปัจจัยเด่นได้หลายปัจจัย เช่น ความจุในการดูดซับธาตุอาหารสามารถแสดงได้จากค่าของความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C) และค่าความอิ่มตัวของประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S) ปัจจัยเด่นหลายตัวนั้นอาจส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน รวมถึงมีการแปรผันตามสภาพแวดล้อม ทำให้การนำค่าดังกล่าวมาใช้จำเป็นต้องมีการคาดคะเนผลจากปัจจัยร่วม (diagnostic factors) โดยประเมินจาก กลุ่มคุณลักษณะที่ดินที่มีข้อจำกัดรุนแรงที่สุดที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยความเจริญเติบโตของพืชมากที่สุดเป็นตัวกำหนดระดับความเหมาะสมสำหรับความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดังนั้น การกำหนดระดับความต้องการปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอกำหนดโดยอาศัยช่วงค่าความเหมาะสมจากการคาดคะเนปัจจัยร่วม หากมีช่วงค่าความเหมาะสมสูงจะให้ค่าพิสัยสูง แต่ค่าปัจจัยใดที่มีช่วงที่มีผลต่อการหยุดชะงักการเจริญเติบโตจะให้ค่าพิสัยต่ำ เช่น ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชชนิดหนึ่งจะถูกกำหนดให้มีค่าพิสัยสูง แต่ช่วงปริมาณน้ำฝนที่มากเกินไปจะทำให้รากเน่า การเจริญเติบโตจะถูกกำหนดให้มีค่าพิสัยต่ำสุด

3.2 คุณภาพของทรัพยากรที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality) คือ คุณสมบัติของที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช คุณภาพที่ดินอาจประกอบด้วยคุณลักษณะที่ดิน (Land characteristic) ตัวเดียวหรือหลายตัวก็ได้ เช่น ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability to roots) เป็นคุณภาพที่ดินซึ่งมีผลมาจากคุณลักษณะของที่ดินหลายตัว ทั้งนี้เกิดจากการใช้คุณลักษณะของ ชั้นการระบายน้ำของดิน (Soil drainage class) ความลึกของระดับน้ำใต้ดิน (depth of watertable) ระยะเวลาของน้ำท่วมขัง (period of waterlogging) พิจารณาร่วมกัน

ในระบบของ FAO ได้กำหนดคุณภาพของทรัพยากรดินที่นำมาประเมินสำหรับการปลูกพืชในระบบไว้ 25 ชนิด สำหรับประเทศไทยคุณภาพที่ดินที่นำมาประเมินมี 13 ชนิด ได้แก่

1. ความเข้มของแสง
2. ระบบอุณหภูมิต
3. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
4. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช
5. ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร
6. ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร
7. สภาพการหยั่งลึกของราก
8. ความเสียหายจากน้ำท่วม
9. การมีเกลือมากเกินไป
10. สารพิษ
11. สภาพการเขตกรรม
12. ศักยภาพการใช้เครื่องจักร
13. ความเสียหายจากการกัดกร่อน

เนื่องจากคุณภาพที่ดินเป็นนามธรรมที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นค่าเชิงปริมาณได้ แต่จำเป็นต้องวัดค่าออกมาเพื่อจัดลำดับความเหมาะสม ดังนั้น ค่าที่นำมาใช้ในการวัดคุณภาพที่ดินได้จากองค์ประกอบของคุณภาพที่ดิน คือ คุณลักษณะที่ดิน (Land characteristic) เช่น ความลาดชัน ปริมาณน้ำฝน เนื้อดิน การระบายน้ำ และปริมาณหิน เป็นต้น

การเลือกใช้คุณลักษณะที่ดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินเพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมที่ดิน จำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญคุณภาพที่ดินก่อนที่จะนำมาประเมิน โดยมีลำดับความสำคัญตามเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดินภายใต้เงื่อนไขอย่างน้อย 3 ประการ ดังนี้

1. จะต้องไม่ผลต่อพืชหรือประเภทการใช้ที่ดินนั้นๆ
2. ค่าวิกฤตต้องพบในพื้นที่ที่จะปลูกพืชนั้นๆ
3. การรวบรวมข้อมูลสามารถปฏิบัติได้

การจัดลำดับความสำคัญของคุณภาพที่ดินซึ่งใช้คุณลักษณะที่ดินเป็นตัวแทน เมื่อทำการจัดลำดับความสำคัญแล้วพบว่า เงื่อนไขหลักขึ้นอยู่กับการรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะที่ดิน ดังนั้น คุณภาพที่ดินที่มีความสำคัญ นำมาใช้ในการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของส้มโอ

มีจำนวนปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุด 8 ปัจจัย ซึ่งมีผลต่อผลผลิต ตลอดจนชนิดของพืช และความต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย

1. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)
2. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)
3. ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)
4. ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (n)
5. สภาพการหยั่งลึกของราก (r)
6. ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)
7. ความเสียหายจากน้ำท่วม (f)
8. การมีเกลือมากเกินไป (x)

ดินที่กล่าวถึงในเบื้องต้นเป็นข้อมูลของคุณลักษณะดินตามข้อมูลดินเชิงกายภาพ ซึ่งหากต้องการให้มีคุณลักษณะของที่ดินจำเป็นต้องนำข้อมูลสภาพแวดล้อมมาร่วมวิเคราะห์ด้วย เพื่อใช้ข้อมูลของคุณลักษณะดินกลายเป็นข้อมูลคุณลักษณะของที่ดิน

ข้อมูลคุณลักษณะของที่ดินที่นำมาใช้ได้จากข้อมูลกลุ่มชุดดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน (2548) ซึ่งมีข้อมูลของคุณลักษณะดินที่สามารถนำมาใช้ตามจำนวนปัจจัยที่เรานำมาจัดลำดับความสำคัญของคุณภาพที่ดินเบื้องต้นแล้ว แต่คุณลักษณะดินที่ใช้เป็นเพียงคุณสมบัติที่ได้ในเชิงกายภาพของดิน เพื่อให้ข้อมูลคุณลักษณะดินเป็นข้อมูลคุณลักษณะของที่ดิน ซึ่งมีปัจจัยของสิ่งแวดล้อมเข้ามาร่วมพิจารณาด้วย ส่วนวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดทำข้อมูลหน่วยที่ดินขึ้นมาเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณลักษณะของที่ดิน โดยนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาพิจารณาร่วม 2 ปัจจัย คือ

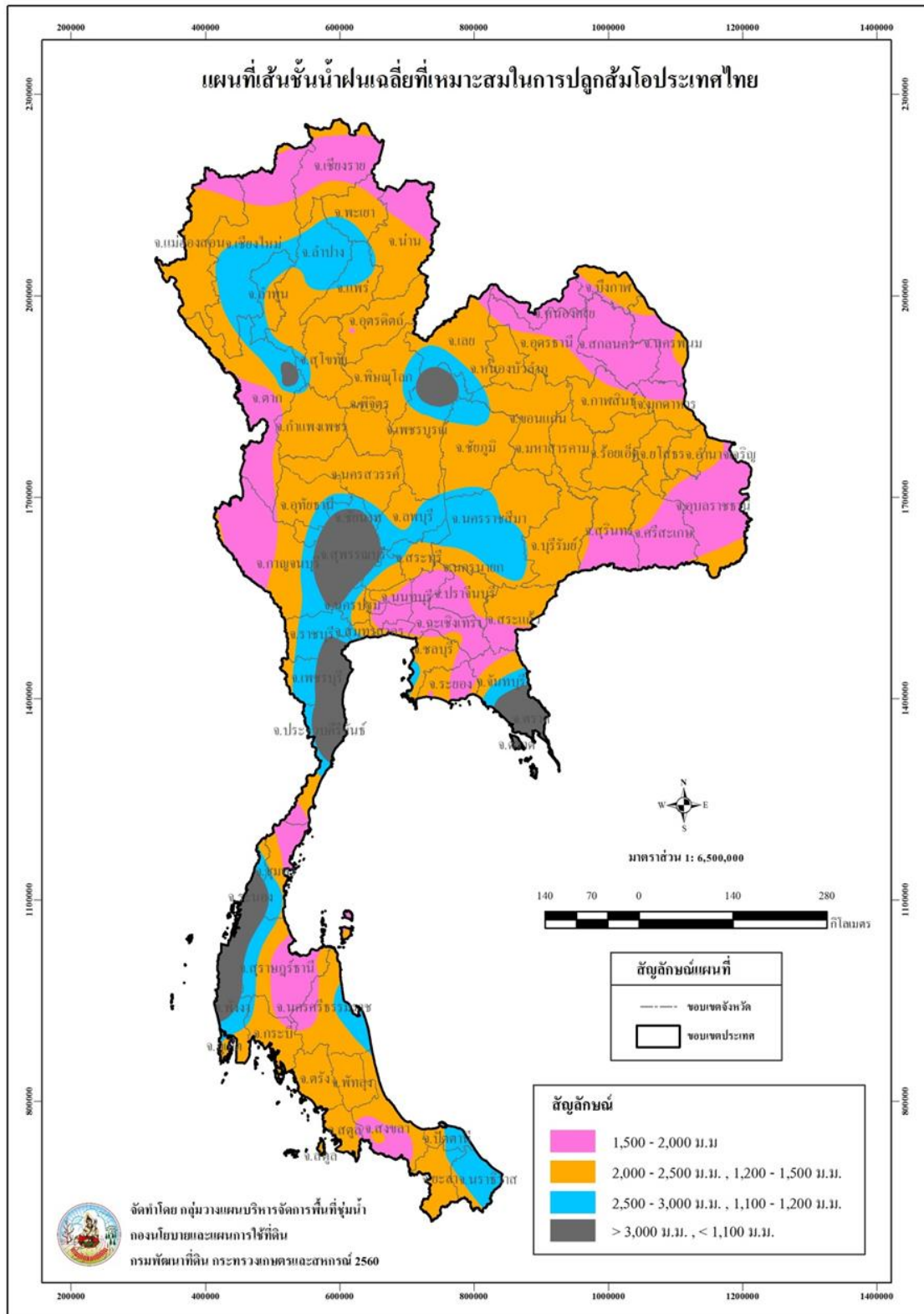
1. ปริมาณน้ำฝน ใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนในรอบ 30 ปี จากกรมอุตุนิยมวิทยา (2559) นำมาวิเคราะห์โดยจัดทำเป็นเส้นชั้นน้ำฝนเฉลี่ยดังแสดงในรูปที่ 3-1

R1 : ชั้นความเหมาะสมสูง (ปริมาณน้ำฝน 1,500-2,000 มิลลิเมตร)

R2 : ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (ปริมาณน้ำฝน 1,200-1,500 และ 2,000-2,500 มิลลิเมตร)

R3 : ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (ปริมาณน้ำฝน 1,100-1,200 มิลลิเมตร และ 2,500-3,000 มิลลิเมตร)

2. การจัดการระดับพื้นที่ กำหนดพื้นที่ที่มีการจัดการในพื้นที่ลุ่ม เพื่อยกร่องปลูกส้มโอ เป็นเขตที่มีการจัดการระดับพื้นที่ (M)



รูปที่ ผ1-1: แผนที่เส้นชั้นน้ำฝนเฉลี่ยที่เหมาะสมในการปลูกส้มโอประเทศไทย

ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

3.3 การจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดิน

จากหลักการของ FAO Framework ได้จำแนกอันดับความเหมาะสมของที่ดิน เป็น 2 อันดับ (Order) 4 ชั้น (Class) โดยแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 อันดับ ประกอบด้วย

- 1) อันดับ (Order) ที่เหมาะสม (Order S ; Suitability)
- 2) อันดับที่ไม่เหมาะสม (Order N ; Not suitability)

3.3.2 ชั้น (Class) ประกอบด้วย

- 1) S1 ชั้นที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (Highly suitable)
- 2) S2 ชั้นที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (Moderately suitable)
- 3) S3 ชั้นที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (Marginally suitable)
- 4) N ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสมทางกายภาพ (Not suitable)

3.3.3 ชั้นย่อยเป็นชั้นที่แสดงอิทธิพลของการเจริญเติบโตของพืช ประกอบด้วย

- 1) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability : m)
- 2) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability : o)
- 3) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability : s)
- 4) ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity : n)
- 5) ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard : f)
- 6) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard : e)

วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินหรือประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับส้มโอ นั้นใช้วิธีการจับคู่ เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างความต้องการของประเภทการใช้ที่ดินกับคุณภาพที่ดิน โดยพิจารณาว่า ส้มโอมีความต้องการคุณภาพที่ดินเหมาะสมอยู่ในระดับใด ตามชนิดของหน่วยที่ดิน ที่พบในพื้นที่ สำหรับหน่วยที่ดินผสมจะทำการประเมินคุณภาพที่ดินโดยประเมินจากคุณลักษณะที่ดิน ที่มีข้อจำกัดรุนแรงที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช

จากตารางคุณสมบัติหน่วยที่ดิน (ตารางที่ 3-2) เมื่อนำมาประเมินร่วมกับ (Matching) ระดับความต้องการปัจจัยการเจริญเติบโตของส้มโอ (ตารางที่ 3-1) สามารถประเมินความเหมาะสมของที่ดินโดยพบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกส้มโอรวมทั้งหมด 87,541,043 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.07 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ มีรายละเอียดความเหมาะสมของที่ดินกับการปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ดังนี้ (ตารางผนวก ผ1-1 รูปที่ ผ1-1 ถึง รูปที่ ผ1-7)

1. พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ทั้งประเทศมีเนื้อที่ 11,860,687 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.55 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งประเทศ ภาคเหนือมีเนื้อที่ 1,708,055 ไร่ คิดเป็น

ร้อยละ 14.40 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงทั้งประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ 2,469,660 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.82 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงทั้งประเทศ ภาคกลางมีเนื้อที่ 2,819,261 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.77 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงทั้งประเทศ ภาคตะวันออกมีเนื้อที่ 1,644,086 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.86 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงทั้งประเทศ และภาคใต้มีเนื้อที่ 3,219,625 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.15 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูงทั้งประเทศ

2. พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) ทั้งประเทศมีเนื้อที่ 61,100,995 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.80 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งประเทศ ภาคเหนือมีเนื้อที่ 9,956,239 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.28 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางทั้งประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ 33,291,786 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 54.49 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางทั้งประเทศ ภาคกลางมีเนื้อที่ 2,942,637 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.82 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางทั้งประเทศ ภาคตะวันออกมีเนื้อที่ 4,477,190 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.33 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางทั้งประเทศ และภาคใต้มีเนื้อที่ 10,433,143 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.08 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางทั้งประเทศ

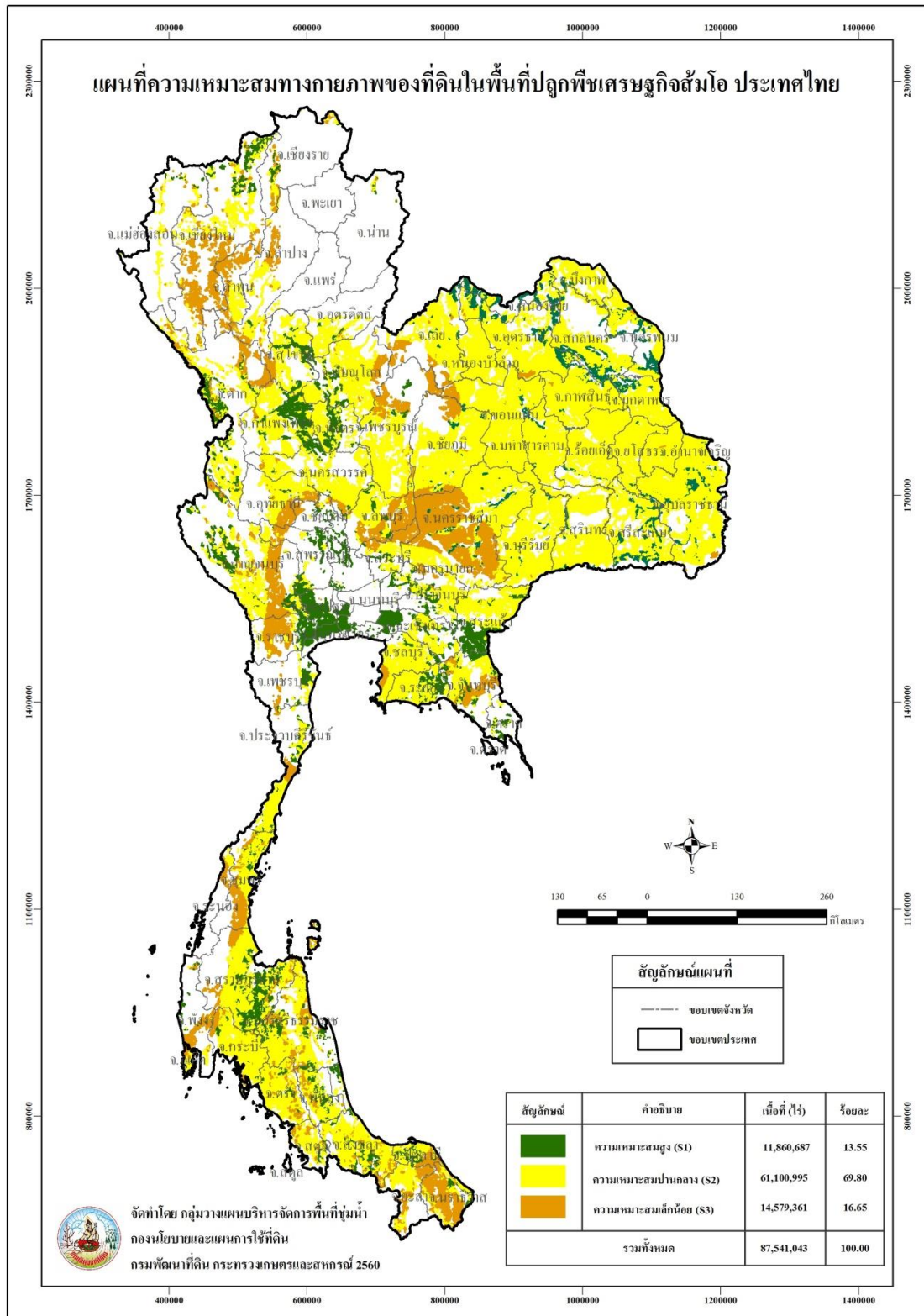
3. พื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3) ทั้งประเทศมีเนื้อที่ 14,579,361 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.65 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งประเทศ ภาคเหนือมีเนื้อที่ 3,111,110 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.35 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยทั้งประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ 4,642,627 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.84 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยทั้งประเทศ ภาคกลางมีเนื้อที่ 3,344,745 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.94 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยทั้งประเทศ ภาคตะวันออกมีเนื้อที่ 557,063 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.82 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยทั้งประเทศ และภาคใต้มีเนื้อที่ 2,923,816 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.05 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยทั้งประเทศ

ตารางผนวกที่ ผ1-1: เนื้อที่ที่ดินมีความเหมาะสมทางกายภาพในการปลูกส้มโอจำแนกเป็นรายภาค

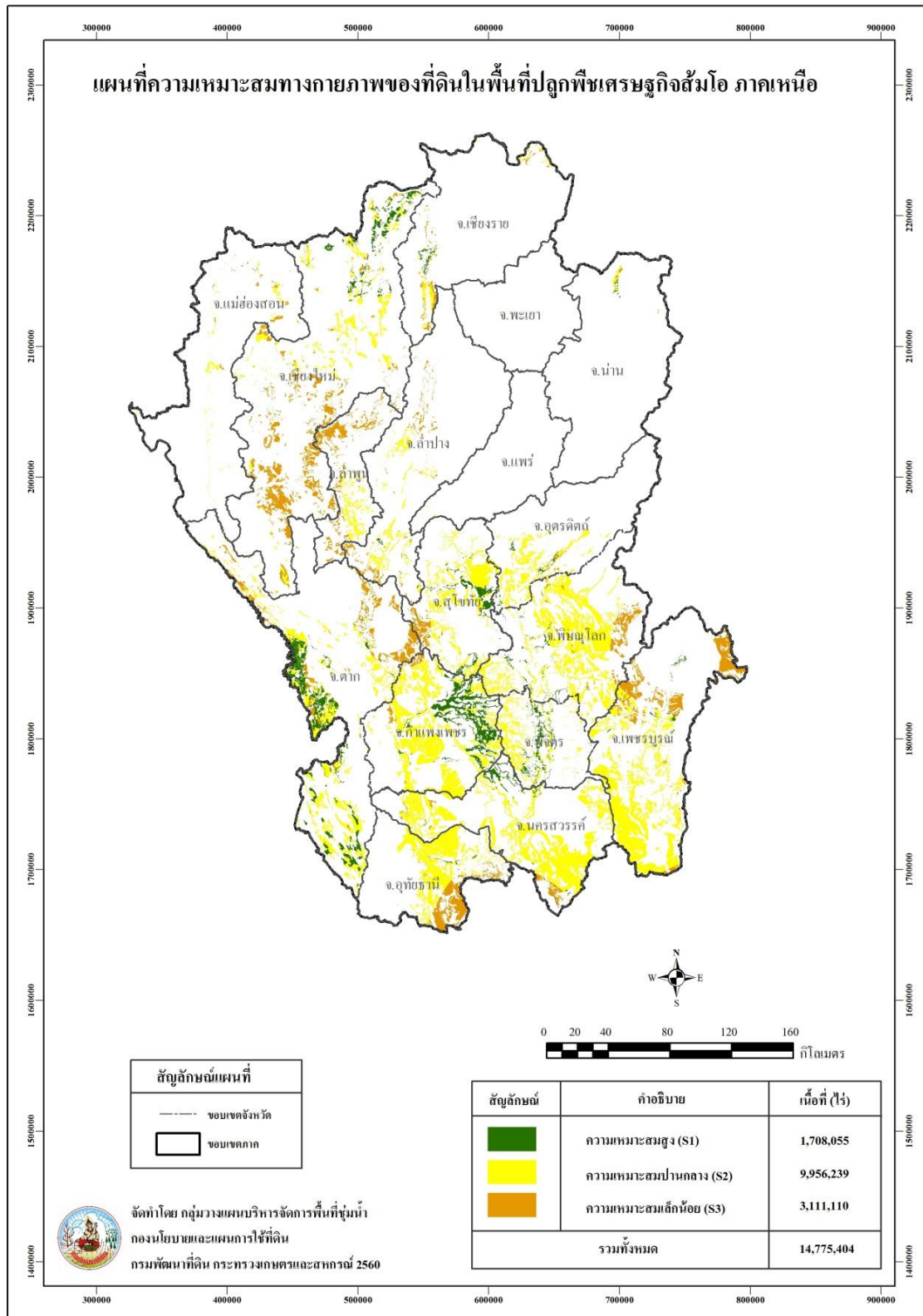
ภาค	เหมาะสมสูง (S1)		เหมาะสมปานกลาง (S2)		เหมาะสมเล็กน้อย (S3)	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
ภาคเหนือ	1,708,055	14.40	9,956,239	16.28	3,111,110	21.35
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2,469,660	20.82	33,291,786	54.49	4,642,627	31.84
ภาคกลาง	2,819,261	23.77	2,942,637	4.82	3,344,745	22.94
ภาคตะวันออก	1,644,086	13.86	4,477,190	7.33	557,063	3.82
ภาคใต้	3,219,625	27.15	10,433,143	17.08	2,923,816	20.05
รวม	11,860,687	100.00	61,100,995	100.00	14,579,361	100.00
ร้อยละของความเหมาะสมทั่วประเทศ		13.55		69.80		16.65

หมายเหตุ: คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

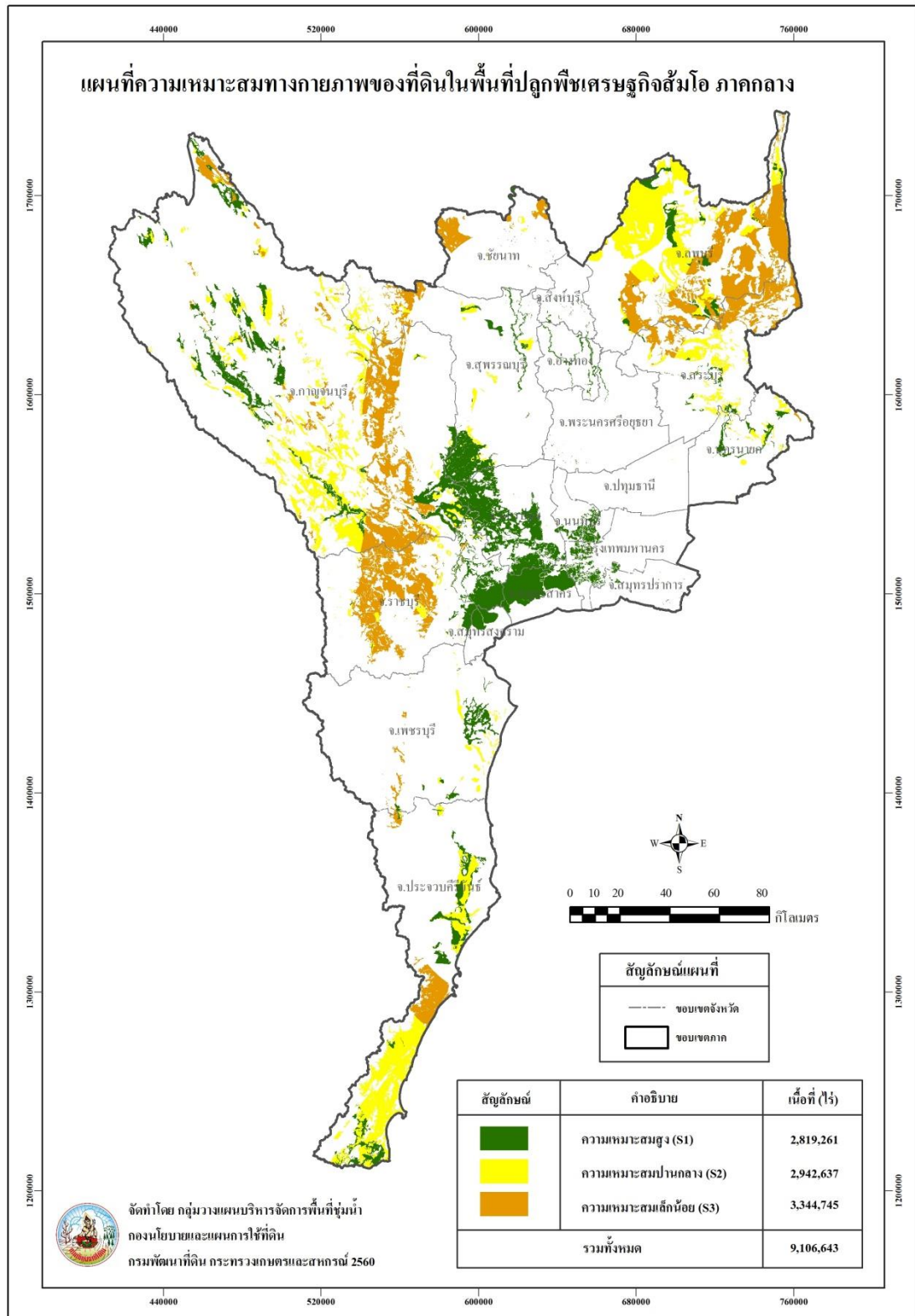
ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



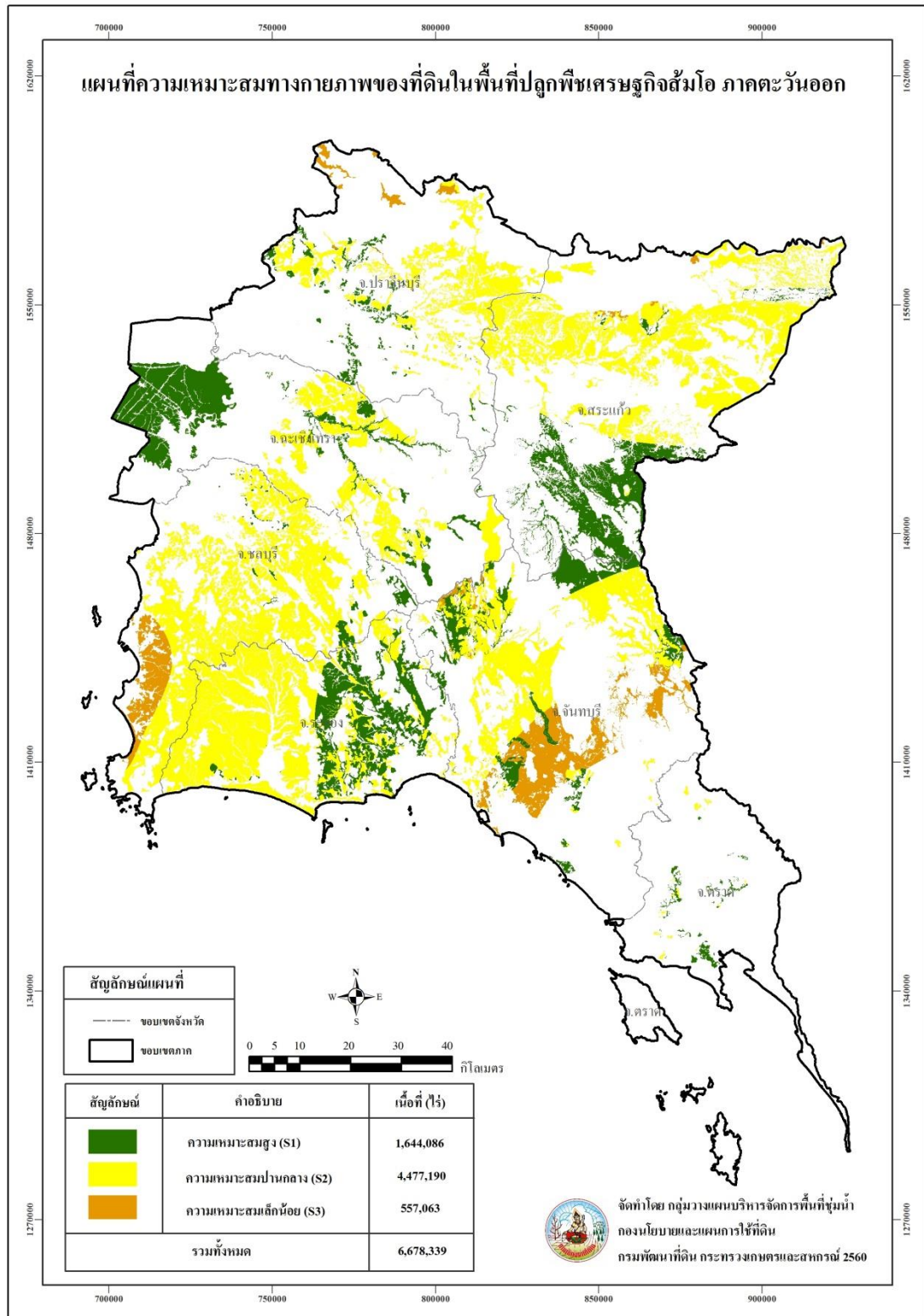
รูปที่ ผ1-2: แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ประเทศไทย
ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



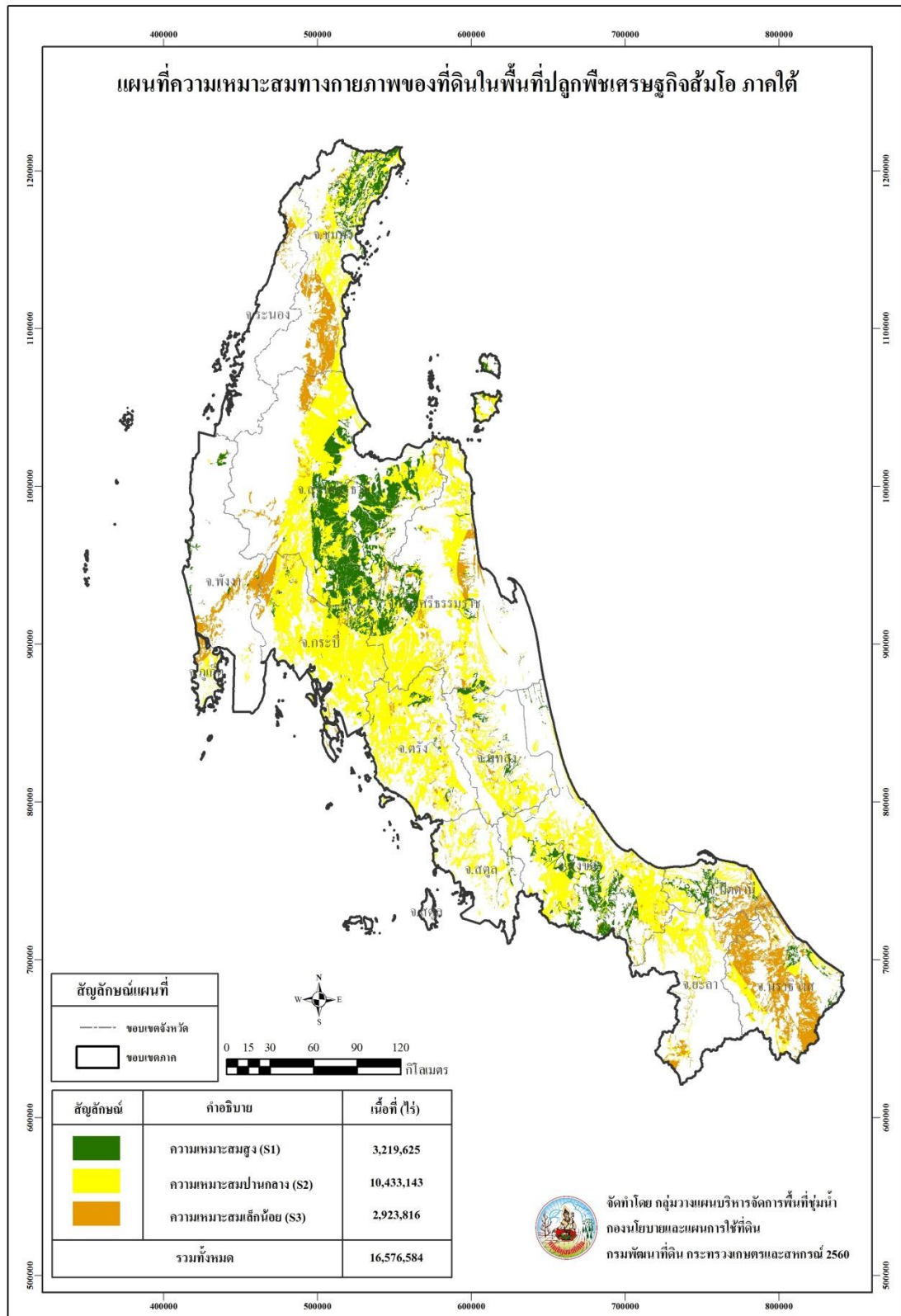
รูปที่ ผ1-3: แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคเหนือ
ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ ผ1-5: แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคกลาง
 ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ ผ1-6: แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคตะวันออก
ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ ผ1-7: แผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจส้มโอ ภาคใต้
ที่มา: กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคผนวก 2

นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจส้มโอ

ภาคผนวก 2

นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจส้มโอ

นโยบายและมาตรการของรัฐ

นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และโครงการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาทางด้านการเกษตรของรัฐ สามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้ (ได้รับการอนุเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน)

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) บนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 โดยได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วน ทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศในทุกขั้นตอนของแผนฯ อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และ ทิศทางการพัฒนาประเทศ รวมทั้งร่วมจัดทำรายละเอียดยุทธศาสตร์ของแผนฯ เพื่อมุ่งสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ถือเป็นแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐปัจจุบันประเทศไทยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) น้อมนำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9-11 เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง เกิดภูมิคุ้มกัน และมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ส่งผลให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดยุทธศาสตร์ผลไม้ไทยให้การผลิตมีความพอดีและพอเพียงต่อความต้องการของตลาด เพื่อมิให้เกิดปัญหาผลผลิตตกต่ำตามมา

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในการเชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในลักษณะการแปลงยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติ โดยในแต่ละยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดประเด็นการพัฒนา พร้อมทั้งแผนงานหรือโครงการสำคัญที่ต้องดำเนินการให้เห็นผลเป็นรูปธรรมในช่วง 5 ปีแรกของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ขณะเดียวกันยังได้กำหนดแนวคิดและกลไกการขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลที่ชัดเจน เพื่อกำกับให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีทิศทางและเกิดประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทย

การปรับระบบการผลิตการเกษตรให้สอดคล้องกับพันธกรณีในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและศักยภาพของพื้นที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมที่เชื่อมโยงกับฐานทรัพยากรชีวภาพ (Bio Based) ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และสิ่งแวดล้อมของประเทศ การพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนและการขยายโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่ทำกินของเกษตรกร รวมทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มทางการเกษตรจากกิจการเจ้าของคนเดียว เป็นการประกอบการในลักษณะสหกรณ์ ห้างหุ้นส่วน และบริษัท

การเพิ่มศักยภาพฐานการผลิตและบริการเดิมที่มีศักยภาพในปัจจุบันให้ต่อยอดไปสู่ฐานการผลิตและบริการที่ใช้เทคโนโลยีที่เข้มข้นและมีนวัตกรรมมากขึ้น ควบคู่กับการวางรากฐานเพื่อสร้างและพัฒนาภาคการผลิตและบริการสำหรับอนาคต ทั้งในด้านการเตรียมศักยภาพคน และโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนสร้างกลไกและเครือข่ายความร่วมมือของธุรกิจลักษณะคลัสเตอร์ (Cluster)

2. นโยบายด้านผลไม้ของกระทรวงพาณิชย์

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิต และเป็นผู้ส่งออกผลไม้รายใหญ่ของโลก แต่ยังคงขาดเทคโนโลยี นวัตกรรมในการจัดการผลผลิต อีกทั้งเกษตรกรยังขาดความรู้ในการผลิตผลไม้ให้มีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของตลาด เพราะส่วนใหญ่เลือกปลูกผลไม้ตามกระแสของตลาด จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่าผลไม้เมืองร้อนในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคอื่น ๆ มีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น อีกทั้งปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีราคาเป็นปัจจัยจูงใจเกษตรกรให้มีการจัดการดูแลจัดการแปลงเพาะปลูกอย่างดี อีกทั้งในช่วงปี 2559 และต้นปี 2560 ไม่มีผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศมากนัก ผลผลิตจึงออกมาค่อนข้างสูง หากในอนาคตพื้นที่ปลูกผลไม้มากขึ้น ผลผลิตอาจล้นตลาด กระทรวงพาณิชย์จึงมอบหมายให้กรมการค้าภายในศึกษาจัดทำยุทธศาสตร์ผลไม้เมืองร้อน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการผลไม้อย่างเป็นระบบ ป้องกันราคาผลไม้ตกต่ำในระยะยาว ซึ่งยุทธศาสตร์นี้จะช่วยผลักดันให้ไทยเป็นมหาอำนาจด้านผลไม้ และเป็นศูนย์กลาง (ฮับ) ผลไม้ของโลก หรือ ผลไม้เมืองร้อน

3. นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรอบการดำเนินงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมียุทธศาสตร์ 20 ปี เป็นแนวทางการดำเนินงาน โดยมีนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ของประเทศไทย ที่จะนำเกษตรกรไทยก้าวพ้นจากกับดักของผู้มีรายได้ปานกลาง สำหรับยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร (สอดคล้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร) กระทรวงเกษตรฯ ได้วางแผนทางไว้ 5 ด้าน ดังนี้

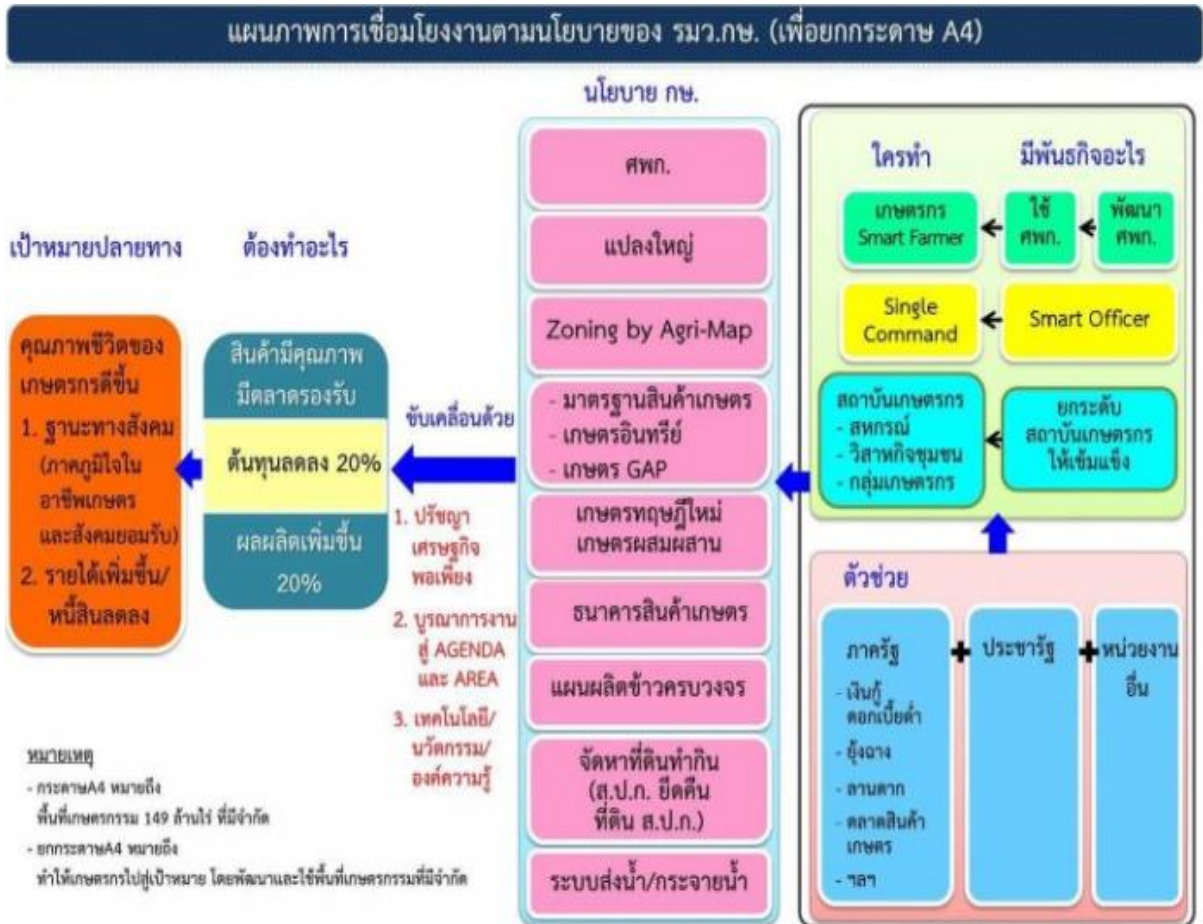
3.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยพัฒนาเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) ในด้านต่างๆ โดยตั้งเป้าหมายให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง 2.5 ล้านคนภายใน 5 ปี โดยไม่ทอดทิ้งชาวนารุ่นเก่า แต่จะสร้างให้เข้าใจระบบมากขึ้น ขณะนี้มีเครือข่ายเกษตรกรที่เป็นชาวนามากกว่า 30 ล้านคน ทั่วประเทศ ขณะเดียวกันพัฒนาเยาวชนให้เป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) ให้ได้ประมาณ 6 หมื่นราย ซึ่งเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีในการทำการเกษตรผ่านแอปพลิเคชัน โดยสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่เกษตรกร 4.0 ต้องเน้นเกษตรแบบแม่นยำ โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริมให้เกษตรกรมีตัวอย่างที่ดีในการทำเกษตร โดยพัฒนาศูนย์เพิ่มประสิทธิภาพการเกษตร 882 ศูนย์ ทั่วประเทศ โดยศูนย์ดังกล่าวจะเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรมารวมกลุ่มกันเพื่อศึกษาและนำไปสู่การปฏิบัติ และจะเป็นศูนย์ที่เชื่อมโยงระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กับเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่นั้น ๆ (ต้องพัฒนาศูนย์ให้มีความเข้มแข็ง)

3.2 การเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานของการเกษตร โดยยกระดับให้เป็นสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็น GAP , GMP หรือเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะการทำเกษตรแปลงใหญ่ ที่มีผู้จัดการแปลงใหญ่เป็นแกนหลัก เพื่อให้สมาชิกมารวมตัวกัน ช่วยกันคิดช่วยกันทำ ตั้งกฎเกณฑ์ ตั้งมาตรฐาน การบริหารจัดการแปลงใหญ่ โดยยกระดับตัวสินค้าขึ้นจากเดิมให้เป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการยกระดับมาตรฐานสินค้า

3.3 เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยแผนงานนี้ เป็นแผนงานที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้ความสำคัญโดยนำข้อมูล Agri Map มาเป็นฐานในการทำการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรสามารถทำเกษตรได้อย่างถูกต้อง โดยรู้ว่าศักยภาพความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกและมีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของสินค้าเกษตร

3.4 การใช้ทรัพยากรอย่างสมดุลและยั่งยืน ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน โดยมีการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตชลประทาน ทำระบบกระจายน้ำหรือทำเส้นทางส่งน้ำขนาดเล็กเพื่อส่งน้ำลงไปในพื้นที่นอกเขตชลประทานมากขึ้น โดยตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มพื้นที่การส่งน้ำให้ได้ 2 ล้านไร่

3.5 พัฒนาบุคลากรให้เป็น Smart Officer ทุกหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต้องเพิ่มพูนความรู้ของข้าราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทุกกรมจะต้องมีระบบการสร้างข้าราชการให้เป็นสมาร์ท โดยกำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน โดยในปี พ.ศ. 2560 จะเป็นปียกระดับสินค้าเกษตรไปสู่ความยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกคุณภาพชีวิตของเกษตรกร โดยการเขียนแผนภาพการเชื่อมโยงงานในกระดาษ A4 ซึ่งเรียกว่ายุทธศาสตร์ A4 รายละเอียดดังแผนภาพ



ภาคผนวก 3

ตารางการใช้แรงงานคน และการใช้แรงงานเครื่องจักร

ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอบริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสม

ทางกายภาพปีการผลิต 2559/60

ตารางผนวก ผ3-1: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	1.41	-	5.07	6.48	1,754.71	449.58	2,204.29
เตรียมดิน	0.13	-	1.42	1.55	637.80	37.80	675.60
เตรียมดิน(ปรับพื้นที่)	0.13	-	-	0.13	-	37.80	37.80
แต่งร่องใหม่	-	-	1.42	1.42	637.80	-	637.80
ปลูก	0.54	-	1.10	1.64	351.18	182.68	533.86
ปลูก	0.54	-	1.10	1.64	351.18	182.68	533.86
ดูแลรักษา	0.74	-	2.55	3.29	765.73	229.10	994.83
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.08	-	-	0.08	-	23.62	23.62
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.57	-	0.50	1.07	151.18	170.08	321.26
ให้น้ำ	0.09	-	-	0.09	-	35.40	35.40
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	2.05	2.05	614.55	-	614.55

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-2: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)		น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า	
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	46.94	9.01	55.95	778.74	2,153.30	2,932.04	18.23	537.44	155.90
เตรียมดิน	-	0.70	0.70	289.76	-	289.76	-	-	-
ไถครั้งที่ 1 (ผาน 3)	-	0.35	0.35	144.88	-	144.88	-	-	-
ไถครั้งที่ 2 (ผาน 7)	-	0.35	0.35	144.88	-	144.88	-	-	-
ปลูก	-	0.76	0.76	75.59	-	75.59	-	-	-
ขร่อง	-	0.76	0.76	75.59	-	75.59	-	-	-
ดูแลรักษา	46.94	7.55	54.49	413.39	2,153.30	2,566.69	18.23	537.44	155.90
กำจัดวัชพืช(ตัด)	12.73	3.02	15.75	188.98	795.77	984.75	5.83	204.21	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	0.88	0.88	49.61	-	49.61	0.13	4.41	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	9.24	3.65	12.89	174.80	405.51	580.31	2.60	87.09	20.47
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.89	-	1.89	-	78.74	78.74	2.52	62.99	-
ให้น้ำ	21.69	-	21.69	-	813.43	813.43	6.30	157.48	135.43
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	0.76	-	0.76	-	28.35	28.35	0.38	9.45	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	0.63	-	0.63	-	31.50	31.50	0.47	11.81	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-3: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	1.62	-	2.16	3.78	760.07	505.51	1,265.58
ดูแลรักษา	1.62	-	2.16	3.78	760.07	505.51	1,265.58
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.14	-	-	0.14	-	52.76	52.76
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.61	-	0.30	0.91	89.57	181.60	271.17
ให้น้ำ	0.27	-	-	0.27	-	92.01	92.01
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.60	-	1.04	1.64	310.58	179.14	489.72
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	0.82	0.82	359.92	-	359.92
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-4: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	55.38	10.95	66.33	630.06	2,375.52	3,005.58	57.25	1,614.66	134.36
ดูแลรักษา	55.38	10.95	66.33	630.06	2,375.52	3,005.58	57.25	1,614.66	134.36
กำจัดวัชพืช(ตัด)	9.37	5.84	15.21	365.03	585.51	950.54	6.38	223.42	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.16	0.46	0.62	38.04	0.46	38.50	0.23	8.13	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	7.34	4.55	11.89	223.31	336.20	559.51	6.66	216.32	11.25
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	6.16	-	6.16	-	235.14	235.14	8.75	218.81	44.17
ให้น้ำ	30.69	-	30.69	-	1,150.83	1,150.83	33.55	905.85	69.94
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	1.33	-	1.33	-	51.02	51.02	1.34	33.54	9.00
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	0.33	0.10	0.43	3.68	16.36	20.04	0.34	8.59	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-5: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	2.30	-	3.50	5.80	1,108.18	690.58	1,798.76
ดูแลรักษา	1.20	-	2.49	3.69	805.97	360.58	1,166.55
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.15	-	0.43	0.58	127.63	46.04	173.67
แต่งผล	0.25	-	0.11	0.36	32.68	73.62	106.30
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.03	-	0.12	0.15	37.22	11.17	48.39
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.52	-	0.36	0.88	108.87	154.69	263.56
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.25	-	-	0.25	-	75.06	75.06
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	1.17	1.17	350.69	-	350.69
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	0.30	0.30	148.88	-	148.88
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.10	-	1.01	2.11	302.21	33-	632.21
เก็บผลผลิต	1.10	-	1.01	2.11	302.21	33-	632.21
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-6: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	40.67	25.72	66.39	1,615.94	1,675.98	3,291.92	27.26	834.58	176.67
ดูแลรักษา	40.67	25.72	66.39	1,615.94	1,675.98	3,291.92	27.26	834.58	176.67
กำจัดวัชพืช(ตัด)	3.83	22.41	26.24	1,400.43	239.14	1,639.57	8.99	314.74	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.11	-	0.11	9.31	-	9.31	0.12	4.34	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	4.71	3.31	8.02	206.20	235.42	441.62	2.82	98.62	13.15
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.83	-	1.83	-	68.73	68.73	0.52	13.03	26.05
ให้น้ำ	22.57	-	22.57	-	846.24	846.24	14.81	403.85	69.85
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	7.62	-	7.62	-	286.45	286.45	-	-	67.62
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-7: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.15	-	2.17	5.32	653.40	944.32	1,597.72
ดูแลรักษา	2.37	-	1.12	3.49	337.11	709.12	1,046.23
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.29	-	0.39	0.68	118.20	86.23	204.43
แต่งผล	0.37	-	0.20	0.57	60.34	111.77	172.11
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	0.14	0.14	42.86	-	42.86
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.30	-	0.39	0.69	115.71	9-	205.71
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.20	-	-	0.20	-	59.06	59.06
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	1.21	-	-	1.21	-	362.06	362.06
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	0.78	-	1.05	1.83	316.29	235.20	551.49
เก็บผลผลิต	0.78	-	1.05	1.83	316.29	235.20	551.49
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-8: การใช้แรงงานเครื่องจักรในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	51.63	23.20	74.83	1,328.57	2,347.51	3,676.08	29.50	951.64	355.71
ดูแลรักษา	51.63	23.20	74.83	1,328.57	2,347.51	3,676.08	29.50	951.64	355.71
กำจัดวัชพืช (ตัด)	10.29	18.34	28.63	1,146.43	642.86	1,789.29	11.04	386.50	-
กำจัดวัชพืช (ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	14.06	4.86	18.92	182.14	681.43	863.57	8.23	288.00	84.29
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.37	-	1.37	-	51.43	51.43	0.23	5.71	8.57
ให้น้ำ	18.14	-	18.14	-	680.36	680.36	5.71	20-	257.14
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	7.77	-	7.77	-	291.43	291.43	4.29	71.43	5.71
ใส่ปุ๋ย (ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-9: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.21	-	2.12	5.33	633.68	962.62	1,596.30
ดูแลรักษา	1.47	-	1.31	2.78	391.22	441.03	832.25
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.08	-	0.82	0.90	244.92	23.41	268.33
แต่งผล	0.35	-	-	0.35	-	104.98	104.98
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	0.20	0.20	58.52	-	58.52
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.66	-	0.29	0.95	87.78	197.32	285.10
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.38	-	-	0.38	-	115.32	115.32
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.74	-	0.81	2.55	242.46	521.59	764.05
เก็บผลผลิต	1.74	-	0.81	2.55	242.46	521.59	764.05
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก3-10: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงิน สด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	58.53	33.34	91.87	1,998.45	2,480.46	4,478.91	25.08	767.41	505.20
ดูแลรักษา	58.53	33.34	91.87	1,998.45	2,480.46	4,478.91	25.08	767.41	505.20
กำจัดวัชพืช(ตัด)	9.15	28.02	37.17	1,751.06	571.85	2,322.91	14.81	518.26	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	0.04	0.04	7.80	-	7.80	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	6.93	5.28	12.21	239.59	316.64	556.23	2.81	98.31	64.37
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.87	-	1.87	-	70.22	70.22	0.31	7.80	11.70
ให้น้ำ	29.97	-	29.97	-	1,123.83	1,123.83	1.30	45.51	421.33
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	10.61	-	10.61	-	397.92	397.92	5.85	97.53	7.80
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-11: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.33	-	1.87	5.20	560.16	1,001.68	1,561.84
ดูแลรักษา	2.42	-	1.13	3.55	339.20	727.91	1,067.11
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.54	-	1.13	1.67	339.20	162.04	501.24
แต่งผล	1.10	-	-	1.10	-	331.33	331.33
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.66	-	-	0.66	-	198.32	198.32
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.12	-	-	0.12	-	36.22	36.22
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	0.91	-	0.74	1.65	220.96	273.77	494.73
เก็บผลผลิต	0.91	-	0.74	1.65	220.96	273.77	494.73
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-12: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	49.25	23.32	72.57	1,716.02	2,104.11	3,820.13	7.75	271.27	259.83
ดูแลรักษา	49.25	23.32	72.57	1,716.02	2,104.11	3,820.13	7.75	271.27	259.83
กำจัดวัชพืช(ตัด)	7.95	21.02	28.97	1,313.62	497.01	1,810.63	3.78	132.35	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.26	-	0.26	-	14.37	14.37	0.15	5.27	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	7.86	2.30	10.16	402.40	348.50	750.90	3.82	133.65	7.78
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.72	-	1.72	-	64.67	64.67	-	-	10.78
ให้น้ำ	24.99	-	24.99	-	937.05	937.05	-	-	79.59
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	6.47	-	6.47	-	242.51	242.51	-	-	161.68
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก3-13: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)

ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	2.35	-	1.50	3.85	448.75	704.70	1,153.45
ดูแลรักษา	2.35	-	1.00	3.35	300.00	704.70	1,004.70
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	1.00	1.00	300.00	-	300.00
แต่งผล	0.89	-	-	0.89	-	266.70	266.70
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.90	-	-	0.90	-	270.00	270.00
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.56	-	-	0.56	-	168.00	168.00
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรดพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	-	-	0.50	0.50	148.75	-	148.75
เก็บผลผลิต	-	-	0.50	0.50	148.75	-	148.75
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก 3-14: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	63.75	-	63.75	-	3,215.63	3,215.63	18.00	630.00	90.00
ดูแลรักษา	63.75	-	63.75	-	3,215.63	3,215.63	18.00	630.00	90.00
กำจัดวัชพืช(ตัด)	18.00	-	18.00	-	1,125.00	1,125.00	6.00	210.00	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	30.00	-	30.00	-	1,500.00	1,500.00	12.00	420.00	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	15.75	-	15.75	-	590.63	590.63	-	-	90.00
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-15: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	5.64	-	1.80	7.44	542.19	1,923.86	2,466.05
เตรียมดิน	-	-	1.12	1.12	336.84	-	336.84
เตรียมดิน(ปรับพื้นที่)	-	-	1.12	1.12	336.84	-	336.84
แต่งร่องใหม่	-	-	-	-	-	-	-
ปลูก	1.65	-	-	1.65	-	559.65	559.65
ปลูก (วัชระยะ+ขุดหลุม+ใส่ปุ๋ยรองพื้น+วางต้นพันธุ์+กลบดิน)	1.65	-	-	1.65	-	559.65	559.65
ดูแลรักษา	3.99	-	0.68	4.67	205.35	1,364.21	1,569.56
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.67	-	-	0.67	-	210.53	210.53
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.25	-	-	1.25	-	374.74	374.74
ให้น้ำ	0.63	-	-	0.63	-	189.47	189.47
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	1.33	-	-	1.33	-	557.89	557.89
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.11	-	0.68	0.79	205.35	31.58	236.93
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-16: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	56.02	2.34	58.36	225.00	2,399.34	2,624.34	3.71	115.78	656.84
เตรียมดิน	0.56	-	0.56	-	217.54	217.54	1.40	35.08	-
ไถครั้งที่ 1 (ผาน 3)	0.28	-	0.28	-	108.77	108.77	0.70	17.54	-
ไถครั้งที่ 2 (ผาน 7)	0.28	-	0.28	-	108.77	108.77	0.70	17.54	-
ปลูก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขกร่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดูแลรักษา	55.46	2.34	57.80	225.00	2,181.80	2,406.80	2.31	80.70	656.84
กำจัดวัชพืช(ตัด)	4.09	1.58	5.67	98.68	255.48	354.16	1.82	63.86	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	0.76	0.76	126.32	-	126.32	0.49	16.84	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	51.37	-	51.37	-	1,926.32	1,926.32	-	-	656.84
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-17: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.47	-	0.49	3.96	151.43	1,180.42	1,331.85
ดูแลรักษา	3.47	-	0.49	3.96	151.43	1,180.42	1,331.85
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.79	-	0.06	0.85	23.10	320.58	343.68
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.98	-	-	0.98	-	293.72	293.72
ให้น้ำ	0.13	-	-	0.13	-	38.99	38.99
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	0.49	-	-	0.49	-	203.61	203.61
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	1.08	-	0.43	1.51	128.33	323.52	451.85
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-18: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	74.24	0.48	74.72	46.30	2,831.68	2,877.98	19.22	547.95	295.45
ดูแลรักษา	74.24	0.48	74.72	46.30	2,831.68	2,877.98	19.22	547.95	295.45
กำจัดวัชพืช(ตัด)	1.20	0.32	1.52	20.31	75.14	95.45	4.22	147.68	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.06	0.16	0.22	25.99	3.47	29.46	0.13	4.45	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	25.73	-	25.73	-	981.23	981.23	12.56	314.95	1.44
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	47.25	-	47.25	-	1,771.84	1,771.84	2.31	80.87	294.01
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-19: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	6.36	-	0.95	7.31	238.01	1,952.88	2,190.89
ดูแลรักษา	4.75	-	0.49	5.24	145.93	1,423.77	1,569.70
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.98	-	0.22	1.20	65.77	292.62	358.39
แต่งผล	0.61	-	-	0.61	-	184.02	184.02
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.39	-	-	1.39	-	415.83	415.83
ให้น้ำ	0.88	-	-	0.88	-	263.09	263.09
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.89	-	-	0.89	-	268.21	268.21
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	0.27	0.27	80.16	-	80.16
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.61	-	0.46	2.07	92.08	529.11	621.19
เก็บผลผลิต	1.61	-	0.46	2.07	92.08	529.11	621.19
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-20: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	98.82	3.68	102.50	230.21	4,318.75	4,548.96	46.30	1,431.31	107.19
ดูแลรักษา	98.82	3.68	102.50	230.21	4,318.75	4,548.96	46.30	1,431.31	107.19
กำจัดวัชพืช(ตัด)	21.89	3.68	25.57	230.21	1,368.38	1,598.59	12.04	421.57	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	1.41	-	1.41	-	79.48	79.48	0.93	32.40	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	45.51	-	45.51	-	1,745.43	1,745.43	13.84	490.13	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	30.01	-	30.01	-	1,125.46	1,125.46	19.49	487.21	107.19
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-21: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	7.88	-	-	7.88	-	2,372.20	2,372.20
ดูแลรักษา	7.03	-	-	7.03	-	2,117.20	2,117.20
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	1.55	-	-	1.55	-	473.50	473.50
แต่งผล	0.70	-	-	0.70	-	210.90	210.90
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.64	-	-	1.64	-	492.00	492.00
ให้น้ำ	2.40	-	-	2.40	-	720.00	720.00
ห่อผล	0.44	-	-	0.44	-	130.80	130.80
ค้ำกิ่ง	0.30	-	-	0.30	-	90.00	90.00
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	0.85	-	-	0.85	-	255.00	255.00
เก็บผลผลิต	0.85	-	-	0.85	-	255.00	255.00
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-22: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	96.89	19.20	116.09	1,200.00	4,230.22	5,430.22	31.87	1,048.81	50.90
ดูแลรักษา	96.89	19.20	116.09	1,200.00	4,230.22	5,430.22	31.87	1,048.81	50.90
กำจัดวัชพืช(ตัด)	5.40	19.20	24.60	1,200.00	337.50	1,537.50	6.40	224.00	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	1.70	-	1.70	-	93.75	93.75	0.41	14.35	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	28.99	-	28.99	-	1,518.97	1,518.97	18.39	643.79	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	60.80	-	60.80	-	2,280.00	2,280.00	6.67	166.67	50.90
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-23: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	7.16	-	0.97	8.13	238.21	2,402.82	2,641.03
ดูแลรักษา	5.06	-	0.61	5.67	183.80	1,719.71	1,903.51
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.36	-	0.61	0.97	183.80	113.04	296.84
แต่งผล	0.80	-	-	0.80	-	238.81	238.81
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	1.34	-	-	1.34	-	601.24	601.24
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.58	-	-	1.58	-	474.22	474.22
ให้น้ำ	0.30	-	-	0.30	-	89.44	89.44
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.68	-	-	0.68	-	202.96	202.96
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.10	-	0.36	2.46	54.41	683.11	737.52
เก็บผลผลิต	2.10	-	0.36	2.46	54.41	683.11	737.52
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-24: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	90.44	0.93	91.37	76.39	3,874.44	3,950.83	16.24	514.17	250.93
ดูแลรักษา	90.44	0.93	91.37	76.39	3,874.44	3,950.83	16.24	514.17	250.93
กำจัดวัชพืช(ตัด)	15.39	0.75	16.14	46.58	961.96	1,008.54	5.04	176.52	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.21	0.18	0.39	29.81	12.26	42.07	0.24	7.79	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	22.04	-	22.04	-	920.41	920.41	5.33	149.32	24.84
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	52.80	-	52.80	-	1,979.81	1,979.81	5.63	180.54	226.09
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-25: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	6.21	-	0.88	7.09	267.12	1,950.43	2,217.55
ดูแลรักษา	4.23	-	0.65	4.88	200.48	1,353.33	1,553.81
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.81	-	0.61	1.42	184.08	241.74	425.82
แต่งผล	0.76	-	-	0.76	-	227.40	227.40
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.59	-	0.02	0.61	9.37	263.54	272.91
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.27	-	0.02	1.29	7.03	381.77	388.80
ให้น้ำ	0.07	-	-	0.07	-	21.08	21.08
ห่อผล	0.07	-	-	0.07	-	19.77	19.77
ค้ำกิ่ง	0.66	-	-	0.66	-	198.03	198.03
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.98	-	0.23	2.21	66.64	597.10	663.74
เก็บผลผลิต	1.98	-	0.23	2.21	66.64	597.10	663.74
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-26: การใช้แรงงานเครื่องจักรในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	75.32	6.25	81.57	389.31	3,158.12	3,547.43	17.40	569.39	172.70
ดูแลรักษา	75.32	6.25	81.57	389.31	3,158.12	3,547.43	17.40	569.39	172.70
กำจัดวัชพืช(ตัด)	12.64	6.21	18.85	387.99	790.17	1,178.16	6.49	227.28	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.52	0.04	0.56	1.32	27.56	28.88	0.29	9.68	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	16.58	-	16.58	-	631.25	631.25	9.64	306.34	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	45.58	-	45.58	-	1,709.14	1,709.14	0.98	26.09	172.70
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-27: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	7.83	-	2.23	10.06	730.00	2,349.64	3,079.64
ดูแลรักษา	3.32	-	2.23	5.55	730.00	996.00	1,726.00
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	2.23	2.23	730.00	-	730.00
แต่งผล	0.91	-	-	0.91	-	272.73	272.73
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.64	-	-	1.64	-	490.91	490.91
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.77	-	-	0.77	-	232.36	232.36
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	4.51	-	-	4.51	-	1,353.64	1,353.64
เก็บผลผลิต	4.51	-	-	4.51	-	1,353.64	1,353.64
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก3-28: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	44.40	2.91	47.31	181.82	2,183.25	2,365.07	12.49	404.49	166.36
ดูแลรักษา	44.40	2.91	47.31	181.82	2,183.25	2,365.07	12.49	404.49	166.36
กำจัดวัชพืช(ตัด)	19.09	2.91	22.00	181.82	1,193.18	1,375.00	7.09	248.18	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.27	-	0.27	-	10.23	10.23	0.19	6.59	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	10.55	-	10.55	-	436.36	436.36	5.21	149.72	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	14.49	-	14.49	-	543.48	543.48	-	-	166.36
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-29: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	4.57	-	1.21	5.78	363.64	1,620.00	1,983.64
ปลูก	1.21	-	-	1.21	-	407.14	407.14
ปลูก (วัชระยะ+ชุดหลุม+ใส่ปุ๋ยรองพื้น+วางต้นพันธุ์+กลบดิน)	1.21	-	-	1.21	-	407.14	407.14
ดูแลรักษา	3.36	-	1.21	4.57	363.64	1,212.86	1,576.50
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.57	-	-	0.57	-	171.43	171.43
ให้น้ำ	0.86	-	-	0.86	-	257.14	257.14
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	1.93	-	-	1.93	-	784.29	784.29
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	1.21	1.21	363.64	-	363.64
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-30: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	70.43	-	70.43	-	3,301.43	3,301.43	19.14	670.00	-
เตรียมดิน	1.86	-	1.86	-	730.00	730.00	2.00	70.00	-
ไถครั้งที่ 1 (ผาน 3)	0.93	-	0.93	-	365.00	365.00	1.00	35.00	-
ไถครั้งที่ 2 (ผาน 7)	0.93	-	0.93	-	365.00	365.00	1.00	35.00	-
ดูแลรักษา	68.57	-	68.57	-	2,571.43	2,571.43	17.14	600.00	-
กำจัดวัชพืช(ตัด)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	68.57	-	68.57	-	2,571.43	2,571.43	17.14	600.00	-
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-31: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	1.00	-	0.73	1.73	220.00	600.00	820.00
ดูแลรักษา	1.00	-	0.73	1.73	220.00	600.00	820.00
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.00	-	-	1.00	-	600.00	600.00
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	0.73	0.73	220.00	-	220.00
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-32: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า (บาท)
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	130.00	-	130.00	-	5,475.00	5,475.00	17.00	595.00	10.00
ดูแลรักษา	130.00	-	130.00	-	5,475.00	5,475.00	17.00	595.00	10.00
กำจัดวัชพืช(ตัด)	24.00	-	24.00	-	1,500.00	1,500.00	12.00	420.00	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	2.00	-	2.00	-	75.00	75.00	1.00	35.00	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	24.00	-	24.00	-	900.00	900.00	4.00	140.00	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	80.00	-	80.00	-	3,000.00	3,000.00	-	-	10.00
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-33: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	4.55	-	2.38	6.93	714.21	1,367.37	2,081.58
ดูแลรักษา	2.86	-	1.53	4.39	458.90	860.47	1,319.37
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.49	-	0.70	1.19	209.79	147.93	357.72
แต่งผล	0.52	-	0.51	1.03	152.28	155.17	307.45
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.55	-	-	1.55	-	466.34	466.34
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.30	-	0.32	0.62	96.83	91.03	187.86
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.69	-	0.85	2.54	255.31	506.90	762.21
เก็บผลผลิต	1.69	-	0.85	2.54	255.31	506.90	762.21
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก 3-34: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)

ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	35.72	44.14	79.86	2,242.76	1,639.65	3,882.41	11.16	390.55	77.24
ดูแลรักษา	35.72	44.14	79.86	2,242.76	1,639.65	3,882.41	11.16	390.55	77.24
กำจัดวัชพืช(ตัด)	12.00	-	12.00	-	750.00	750.00	4.90	171.38	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	1.77	1.77	124.14	-	124.14	0.14	4.83	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	9.93	42.37	52.30	2,118.62	372.41	2,491.03	6.12	214.34	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	13.79	-	13.79	-	517.24	517.24	-	-	77.24
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-35: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	2.07	-	6.64	8.71	1,991.00	620.00	2,611.00
ดูแลรักษา	2.07	-	3.93	6.00	1,178.50	620.00	1,798.50
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	1.52	1.52	456.00	-	456.00
แต่งผล	-	-	1.78	1.78	532.50	-	532.50
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	2.07	-	-	2.07	-	620.00	620.00
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	0.63	0.63	190.00	-	190.00
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	-	-	2.71	2.71	812.50	-	812.50
เก็บผลผลิต	-	-	2.71	2.71	812.50	-	812.50
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก3-36: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	21.00	80.00	101.00	4,065.00	1,087.50	5,152.50	10.52	368.08	90.00
ดูแลรักษา	21.00	80.00	101.00	4,065.00	1,087.50	5,152.50	10.52	368.08	90.00
กำจัดวัชพืช(ตัด)	12.00	-	12.00	-	750.00	750.00	4.00	140.00	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	3.20	3.20	225.00	-	225.00	0.25	8.75	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	76.80	76.80	3,840.00	-	3,840.00	6.27	219.33	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	9.00	-	9.00	-	337.50	337.50	-	-	90.00
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-37: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	7.20	-	-	7.20	-	2,242.22	2,242.22
ดูแลรักษา	6.44	-	-	6.44	-	1,977.78	1,977.78
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	2.00	-	-	2.00	-	600.00	600.00
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.89	-	-	0.89	-	288.89	288.89
ให้น้ำ	3.11	-	-	3.11	-	933.33	933.33
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.44	-	-	0.44	-	155.56	155.56
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	0.76	-	-	0.76	-	264.44	264.44
เก็บผลผลิต	0.76	-	-	0.76	-	264.44	264.44
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-38: การใช้แรงงานเครื่องจักรในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	53.33	27.45	80.78	1,806.94	2,000.00	3,806.94	32.56	1,139.44	-
ดูแลรักษา	53.33	27.45	80.78	1,806.94	2,000.00	3,806.94	32.56	1,139.44	-
กำจัดวัชพืช(ตัด)	-	26.78	26.78	1,673.61	-	1,673.61	5.89	206.11	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	0.67	0.67	133.33	-	133.33	-	-	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	53.33	-	53.33	-	2,000.00	2,000.00	26.67	933.33	-
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-39: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.38	-	11.00	14.38	3,300.71	1,019.46	4,320.17
ดูแลรักษา	1.91	-	2.66	4.57	798.45	577.07	1,375.52
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.49	-	1.73	2.22	519.74	146.97	666.71
แต่งผล	-	-	0.60	0.60	180.65	-	180.65
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.08	-	-	1.08	-	324.73	324.73
ให้น้ำ	0.30	-	-	0.30	-	90.32	90.32
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.04	-	0.33	0.37	98.06	15.05	113.11
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.47	-	8.34	9.81	2,502.26	442.39	2,944.65
เก็บผลผลิต	1.47	-	8.34	9.81	2,502.26	442.39	2,944.65
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก 3-40: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทองดี อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	47.74	34.33	82.07	1,726.47	2,211.83	3,938.30	12.28	430.16	44.30
ดูแลรักษา	47.74	34.33	82.07	1,726.47	2,211.83	3,938.30	12.28	430.16	44.30
กำจัดวัชพืช(ตัด)	16.86	0.27	17.13	16.80	1,053.76	1,070.56	8.48	296.94	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.86	1.03	1.89	58.06	32.26	90.32	0.19	6.77	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	12.39	33.03	45.42	1,651.61	464.52	2,116.13	3.61	126.45	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	17.63	-	17.63	-	661.29	661.29	-	-	44.30
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-41: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจล้มโอ พันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	12.47	-	-	12.47	-	3,863.33	3,863.33
ดูแลรักษา	10.47	-	-	10.47	-	3,263.33	3,263.33
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.00	-	-	1.00	-	350.00	350.00
ให้น้ำ	8.00	-	-	8.00	-	2,400.00	2,400.00
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	1.47	-	-	1.47	-	513.33	513.33
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.00	-	-	2.00	-	600.00	600.00
เก็บผลผลิต	2.00	-	-	2.00	-	600.00	600.00
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-42: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์ทองดี อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพเล็กน้อย (S3)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า (บาท)
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	-	25.00	25.00	1,562.50	-	1,562.50	5.00	175.00	-
ดูแลรักษา	-	25.00	25.00	1,562.50	-	1,562.50	5.00	175.00	-
กำจัดวัชพืช(ตัด)	-	25.00	25.00	1,562.50	-	1,562.50	5.00	175.00	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-43: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	1.74	-	3.20	4.95	998.76	523.58	1,522.34
เตรียมดิน	-	-	0.38	0.38	113.21	-	113.21
เตรียมดิน(ปรับพื้นที่)	-	-	0.38	0.38	113.21	-	113.21
แต่งร่องใหม่	-	-	-	-	-	-	-
ปลูก	1.63	-	0.26	1.90	105.66	489.62	595.28
ปลูก (วัชระยะ+ชุดหลุม+ใส่ปุ๋ยรองพื้น+วางต้นพันธุ์+กลบดิน)	1.63	-	0.26	1.90	105.66	489.62	595.28
ดูแลรักษา	0.11	-	2.56	2.67	779.89	33.96	813.85
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	0.13	0.13	52.83	-	52.83
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.11	-	0.39	0.50	116.04	33.96	150.00
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	2.04	2.04	611.02	-	611.02
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-44: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	29.93	20.73	50.66	2,285.46	1,193.02	3,478.48	23.63	715.82	59.43
ปลูก	-	1.62	1.62	1,154.72	-	1,154.72	5.66	198.11	-
ขกร่อง	-	1.62	1.62	1,154.72	-	1,154.72	5.66	198.11	-
ดูแลรักษา	29.93	19.11	49.04	1,130.74	1,193.02	2,323.76	17.97	517.71	59.43
กำจัดวัชพืช(ตัด)	2.83	15.32	18.15	957.55	176.89	1,134.44	6.06	211.98	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	2.83	3.79	6.62	173.19	106.13	279.32	0.78	27.43	22.64
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	0.03	-	0.03	-	0.99	0.99	-	-	1.32
ให้น้ำ	23.11	-	23.11	-	866.56	866.56	11.13	278.30	27.55
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	1.13	-	1.13	-	42.45	42.45	-	-	7.92
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-45: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	0.11	-	2.62	2.73	802.11	32.73	834.84
เตรียมดิน	-	-	0.27	0.27	81.82	-	81.82
เตรียมดิน(ปรับพื้นที่)	-	-	-	-	-	-	-
แต่งร่องใหม่	-	-	0.27	0.27	81.82	-	81.82
ดูแลรักษา	0.11	-	2.35	2.46	720.29	32.73	753.02
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	0.15	0.15	60.00	-	60.00
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.11	-	0.45	0.56	136.36	32.73	169.09
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	1.75	1.75	523.93	-	523.93
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-46: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	29.60	19.15	48.75	1,130.53	1,177.93	2,308.46	17.60	508.43	66.73
ดูแลรักษา	29.60	19.15	48.75	1,130.53	1,177.93	2,308.46	17.60	508.43	66.73
กำจัดวัชพืช(ตัด)	2.73	15.31	18.04	956.82	170.45	1,127.27	6.11	213.82	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	2.73	3.84	6.57	173.71	102.27	275.98	0.76	26.43	23.64
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	0.04	-	0.04	-	1.64	1.64	-	-	1.64
ให้น้ำ	22.68	-	22.68	-	850.39	850.39	10.73	268.18	28.36
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	1.42	-	1.42	-	53.18	53.18	-	-	13.09
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-47: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.91	-	4.42	8.33	1,355.60	1,172.82	2,528.42
ดูแลรักษา	1.32	-	3.84	5.16	1,152.81	392.52	1,545.33
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.05	-	0.35	0.40	104.31	14.08	118.39
แต่งผล	0.31	-	0.17	0.48	52.42	92.45	144.87
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	0.01	0.01	2.79	-	2.79
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.82	-	0.16	0.98	47.77	244.86	292.63
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.14	-	0.18	0.32	54.64	41.13	95.77
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	2.97	2.97	890.88	-	890.88
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.59	-	0.58	3.17	202.79	780.30	983.09
เก็บผลผลิต	2.59	-	0.40	2.99	149.90	780.30	930.20
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	0.18	0.18	52.89	-	52.89

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-48: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	75.90	11.84	87.74	708.93	3,200.39	3,909.32	28.22	868.23	146.59
ดูแลรักษา	75.90	11.84	87.74	708.93	3,200.39	3,909.32	28.22	868.23	146.59
กำจัดวัชพืช(ตัด)	13.30	9.42	22.72	588.69	831.44	1,420.13	7.12	249.30	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.54	-	0.54	-	30.17	30.17	0.17	5.87	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	11.89	2.42	14.31	120.24	457.25	577.49	4.17	145.79	9.50
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	5.64	-	5.64	-	211.38	211.38	3.89	97.21	7.93
ให้น้ำ	36.79	-	36.79	-	1,379.79	1,379.79	9.52	286.26	85.03
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	7.74	-	7.74	-	290.36	290.36	3.35	83.80	44.13
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-49: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.76	-	7.28	11.04	2,345.27	1,245.36	3,590.63
ดูแลรักษา	2.96	-	5.08	8.04	1,525.76	926.34	2,452.10
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.69	-	0.85	1.54	256.10	206.05	462.15
แต่งผล	0.77	-	0.75	1.52	225.95	231.95	457.90
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.79	-	-	0.79	-	237.80	237.80
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.71	-	0.73	1.44	219.51	250.54	470.05
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	2.75	2.75	824.20	-	824.20
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	0.80	-	2.20	3.00	819.51	319.02	1,138.53
เก็บผลผลิต	0.80	-	1.61	2.41	643.90	319.02	962.92
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	0.59	0.59	175.61	-	175.61

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก3-50: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์ทับทิมสยาม อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	57.77	16.68	74.45	976.82	2,326.37	3,303.19	15.11	499.58	214.63
ดูแลรักษา	57.77	16.68	74.45	976.82	2,326.37	3,303.19	15.11	499.58	214.63
กำจัดวัชพืช(ตัด)	6.40	11.41	17.81	713.41	400.15	1,113.56	9.55	334.21	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	10.98	5.27	16.25	263.41	411.59	675.00	2.63	92.20	48.78
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	4.68	-	4.68	-	175.61	175.61	-	-	39.02
ให้น้ำ	26.34	-	26.34	-	987.80	987.80	2.93	73.17	48.78
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	9.37	-	9.37	-	351.22	351.22	-	-	78.05
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-51: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	2.36	-	4.30	6.66	1,624.59	726.04	2,350.63
เตรียมดิน	0.17	-	1.76	1.93	794.12	56.43	850.55
เตรียมดิน(ปรับพื้นที่)	0.17	-	-	0.17	-	56.43	56.43
แต่งร่องใหม่	-	-	1.76	1.76	794.12	-	794.12
ปลูก	1.18	-	0.71	1.88	211.76	355.88	567.65
ปลูก (วัชระยะ+ชุดหลุม+ใส่ปุ๋ยรองพื้น+วางต้นพันธุ์+กลบดิน)	1.18	-	0.71	1.88	211.76	355.88	567.65
ดูแลรักษา	1.01	-	1.83	2.84	618.71	313.73	932.44
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.79	-	0.10	0.89	29.06	236.00	265.06
ให้น้ำ	0.11	-	-	0.11	-	44.08	44.08
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.11	-	1.53	1.64	458.93	33.65	492.58
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	0.20	0.20	130.72	-	130.72

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-52: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	87.36	16.60	103.96	1,893.86	3,366.08	5,259.94	25.15	796.96	191.76
เตรียมดิน	-	1.14	1.14	321.56	-	321.56	0.62	15.68	-
ไถครั้งที่ 1 (ผาน 3)	-	0.57	0.57	160.78	-	160.78	0.31	7.84	-
ไถครั้งที่ 2 (ผาน 7)	-	0.57	0.57	160.78	-	160.78	0.31	7.84	-
ปลูก	-	0.78	0.78	676.47	-	676.47	-	-	-
ขร่อง	-	0.78	0.78	676.47	-	676.47	-	-	-
ดูแลรักษา	87.36	14.68	102.04	895.83	3,366.08	4,261.91	24.53	781.28	191.76
กำจัดวัชพืช(ตัด)	4.69	9.47	14.16	591.91	292.89	884.80	4.84	169.51	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.09	1.37	1.46	80.39	3.53	83.92	0.24	6.67	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+ โรคพืช+อาหารเสริม	4.84	3.84	8.68	223.53	223.33	446.86	2.94	86.47	1.96
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.96	-	1.96	-	83.33	83.33	1.96	49.02	-
ให้น้ำ	73.04	-	73.04	-	2,636.03	2,636.03	12.94	429.41	187.84
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	1.96	-	1.96	-	87.75	87.75	1.02	25.49	1.96
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	0.78	-	0.78	-	39.22	39.22	0.59	14.71	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-53: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่นๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	1.67	-	3.00	4.67	1,451.84	540.57	1,992.41
ดูแลรักษา	1.67	-	3.00	4.67	1,451.84	540.57	1,992.41
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.15	-	-	0.15	-	65.56	65.56
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.71	-	0.15	0.86	47.67	211.98	259.65
ให้น้ำ	0.22	-	-	0.22	-	78.37	78.37
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.39	-	1.64	2.03	492.92	118.15	611.07
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	0.20	-	1.21	1.41	911.25	66.51	977.76
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-54: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า (บาท)
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	83.00	18.80	101.80	1,087.22	3,229.48	4,316.70	47.51	1,404.50	148.03
ดูแลรักษา	83.00	18.80	101.80	1,087.22	3,229.48	4,316.70	47.51	1,404.50	148.03
กำจัดวัชพืช(ตัด)	4.33	10.36	14.69	647.27	270.93	918.20	5.86	205.05	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.05	0.67	0.72	38.95	1.71	40.66	0.11	3.23	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม			11.82			553.40			
เสริม	6.87	4.95		266.08	287.32		8.48	271.97	0.95
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	3.60	-	3.60	-	139.78	139.78	3.87	96.79	22.33
ให้น้ำ	65.48	2.66	68.14	116.39	2,417.99	2,534.38	26.88	769.74	114.30
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	0.05	0.05	14.25	-	14.25	-	-	-
สูบน้ำออก	2.29	-	2.29	-	92.75	92.75	1.91	47.74	10.45
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	0.38	0.11	0.49	4.28	19.00	23.28	0.40	9.98	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-55: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	7.89	-	5.18	13.07	2,012.59	2,466.23	4,478.82
ดูแลรักษา	6.12	-	3.63	9.75	1,515.86	1,936.37	3,452.23
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	1.09	-	0.14	1.23	43.60	326.64	370.24
แต่งผล	0.30	-	0.09	0.39	26.00	92.59	118.59
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.04	-	-	0.04	-	16.00	16.00
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.14	-	0.15	1.29	50.20	341.24	391.44
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.77	-	0.16	0.93	48.48	242.51	290.99
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.30	-	0.76	1.06	227.22	90.72	317.94
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	2.48	-	2.33	4.81	1,120.36	826.67	1,947.03
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.77	-	1.55	3.32	496.73	529.86	1,026.59
เก็บผลผลิต	1.57	-	1.55	3.12	496.73	470.52	967.25
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	0.20	-	-	0.20	-	59.34	59.34

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-56: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่นๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	73.35	24.30	97.65	2,012.09	3,019.50	5,031.59	10.70	362.70	422.10
ดูแลรักษา	73.35	24.30	97.65	2,012.09	3,019.50	5,031.59	10.70	362.70	422.10
กำจัดวัชพืช(ตัด)	6.17	9.79	15.96	611.67	385.63	997.30	3.82	133.58	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.26	0.03	0.29	3.33	9.60	12.93	0.21	7.47	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	6.10	3.12	9.22	801.54	265.13	1,066.67	3.75	127.45	2.67
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	0.90	-	0.90	-	33.75	33.75	0.80	20.00	6.67
ให้น้ำ	59.65	11.20	70.85	490.00	2,314.56	2,804.56	2.12	74.20	405.43
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	0.16	0.16	105.55	-	105.55	-	-	-
สูบน้ำออก	0.27	-	0.27	-	10.83	10.83	-	-	7.33
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-57: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	11.12	-	16.92	28.04	7,140.19	3,560.38	10,700.57
ดูแลรักษา	8.92	-	13.24	22.16	6,034.79	2,899.54	8,934.33
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.69	-	2.18	2.87	824.65	206.51	1,031.16
แต่งผล	0.37	-	0.61	0.98	213.49	111.63	325.12
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.65	-	3.66	4.31	1,118.65	195.35	1,314.00
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.51	-	2.27	2.78	774.42	153.49	927.91
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	-	-	-	-	-
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	6.70	-	4.52	11.22	3,103.58	2,232.56	5,336.14
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.20	-	3.68	5.88	1,105.40	660.84	1,766.24
เก็บผลผลิต	2.20	-	3.68	5.88	1,105.40	660.84	1,766.24
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-58: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	68.63	51.48	120.11	3,978.61	2,709.60	6,688.21	4.61	161.16	483.72
ดูแลรักษา	68.63	51.48	120.11	3,978.61	2,709.60	6,688.21	4.61	161.16	483.72
กำจัดวัชพืช(ตัด)	3.77	8.84	12.61	552.33	235.47	787.80	1.26	43.95	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	0.37	0.37	279.07	-	279.07	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	3.35	3.20	6.55	1,437.91	167.44	1,605.35	3.35	117.21	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	61.51	39.07	100.58	1,709.30	2,306.69	4,015.99	-	-	483.72
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-59: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.53	-	5.17	8.70	1,729.64	1,096.13	2,825.77
ดูแลรักษา	2.14	-	3.53	5.67	1,181.76	681.14	1,862.90
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.66	-	0.90	1.56	278.17	212.67	490.84
แต่งผล	0.22	-	0.01	0.23	2.59	70.65	73.24
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.84	-	0.29	1.13	87.35	271.21	358.56
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.17	-	0.55	0.72	164.33	52.88	217.21
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.25	-	1.23	1.48	448.74	73.73	522.47
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	0.55	0.55	200.58	-	200.58
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.39	-	1.64	3.03	547.88	414.99	962.87
เก็บผลผลิต	1.19	-	1.64	2.83	547.88	355.85	903.73
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	0.20	-	-	0.20	-	59.14	59.14

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-60: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	88.64	7.68	96.32	1,549.37	3,709.51	5,258.88	32.94	863.36	121.27
ดูแลรักษา	88.64	7.68	96.32	1,549.37	3,709.51	5,258.88	32.94	863.36	121.27
กำจัดวัชพืช(ตัด)	11.93	5.30	17.23	331.41	745.68	1,077.09	4.99	174.60	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.25	-	0.25	-	9.34	9.34	0.21	7.26	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	5.53	0.94	6.47	98.85	236.01	334.86	5.09	167.09	3.46
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	1.38	-	1.38	-	51.87	51.87	2.07	51.87	-
ให้น้ำ	69.55	-	69.55	-	2,666.61	2,666.61	20.58	462.54	117.81
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	1.44	1.44	1,119.11	-	1,119.11	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-61: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	12.17	-	10.11	22.28	3,160.00	3,797.30	6,957.30
ดูแลรักษา	9.89	-	6.09	15.98	1,954.22	3,113.30	5,067.52
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	1.64	-	1.77	3.41	534.31	492.39	1,026.70
แต่งผล	1.29	-	0.69	1.98	206.75	401.06	607.81
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.07	-	0.51	1.58	164.75	324.58	489.33
ให้น้ำ	1.45	-	-	1.45	-	433.73	433.73
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	1.40	-	0.65	2.05	190.41	449.49	639.90
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	0.42	0.42	127.23	-	127.23
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	3.04	-	2.05	5.09	730.77	1,012.05	1,742.82
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.28	-	4.02	6.30	1,205.78	684.00	1,889.78
เก็บผลผลิต	2.20	-	4.02	6.22	1,205.78	661.45	1,867.23
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	0.08	-	-	0.08	-	22.55	22.55

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-62: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	79.99	29.97	109.96	2,827.89	3,212.87	6,040.76	10.07	306.51	356.92
ดูแลรักษา	79.99	29.97	109.96	2,827.89	3,212.87	6,040.76	10.07	306.51	356.92
กำจัดวัชพืช(ตัด)	6.58	5.71	12.29	356.93	411.14	768.07	3.57	124.82	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.72	0.19	0.91	144.58	27.11	171.69	0.14	5.06	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	5.13	2.46	7.59	1,143.73	240.96	1,384.69	4.19	122.41	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	67.56	20.24	87.80	885.54	2,533.66	3,419.20	2.17	54.22	356.92
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	1.37	1.37	297.11	-	297.11	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-63: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	3.16	-	14.35	17.51	4,527.11	962.73	5,489.84
ดูแลรักษา	1.31	-	10.08	11.39	3,216.37	406.94	3,623.31
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.08	-	5.58	5.66	1,714.74	28.00	1,742.74
แต่งผล	-	-	0.96	0.96	289.26	-	289.26
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.53	-	0.44	0.97	140.53	157.89	298.42
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.70	-	2.29	2.99	746.32	221.05	967.37
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	0.58	0.58	173.68	-	173.68
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	0.23	0.23	151.84	-	151.84
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	1.85	-	4.27	6.12	1,310.74	555.79	1,866.53
เก็บผลผลิต	1.85	-	4.27	6.12	1,310.74	555.79	1,866.53
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก3-64: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุมากกว่า 20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	78.00	32.14	110.14	2,193.60	3,024.99	5,218.59	37.79	978.42	143.86
ดูแลรักษา	78.00	32.14	110.14	2,193.60	3,024.99	5,218.59	37.79	978.42	143.86
กำจัดวัชพืช(ตัด)	2.63	12.54	15.17	783.99	164.47	948.46	3.68	128.95	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	2.74	2.61	5.35	191.96	136.84	328.80	2.53	60.00	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	72.63	14.74	87.37	644.74	2,723.68	3,368.42	31.58	789.47	143.86
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	2.25	2.25	572.91	-	572.91	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-65: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	6.53	-	2.28	8.81	750.50	2,110.49	2,860.99
เตรียมดิน	0.90	-	-	0.90	-	268.53	268.53
เตรียมดิน(ปรับพื้นที่)	0.90	-	-	0.90	-	268.53	268.53
ปลูก	1.79	-	-	1.79	-	571.64	571.64
ปลูก (วัชระยะ+ชุดหลุม+ใส่ปุ๋ยรองพื้น+วางต้นพันธุ์+กลบดิน)	1.79	-	-	1.79	-	571.64	571.64
ดูแลรักษา	3.84	-	2.28	6.12	750.50	1,270.32	2,020.82
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.41	-	-	0.41	-	159.44	159.44
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.08	-	-	1.08	-	326.55	326.55
ให้น้ำ	1.26	-	-	1.26	-	377.62	377.62
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	0.49	-	-	0.49	-	195.80	195.80
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.60	-	0.94	1.54	280.57	210.91	491.48
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	1.34	1.34	469.93	-	469.93

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก 3-66: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจล้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 1 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	56.69	0.62	57.31	74.83	2,349.73	2,424.56	8.66	297.33	202.52
เตรียมดิน	0.22	0.12	0.34	44.76	75.52	120.28	0.56	13.98	-
ไถครั้งที่ 1 (ผาน 3)	0.11	0.06	0.17	22.38	37.76	60.14	0.28	6.99	-
ไถครั้งที่ 2 (ผาน 7)	0.11	0.06	0.17	22.38	37.76	60.14	0.28	6.99	-
ปลูก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดูแลรักษา	56.47	0.50	56.97	30.07	2,274.21	2,304.28	8.10	283.35	202.52
กำจัดวัชพืช(ตัด)	6.02	0.39	6.41	24.48	376.31	400.79	5.03	176.22	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.11	-	0.11	-	6.29	6.29	0.10	3.36	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+ โรคพืช+อาหาร			1.28			53.14			
เสริม	1.17	0.11		5.59	47.55		0.45	15.66	13.43
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้ร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	49.17	-	49.17	-	1,844.06	1,844.06	2.52	88.11	189.09
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-67: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	4.12	-	4.01	8.13	1,332.88	1,386.38	2,719.26
ดูแลรักษา	4.12	-	4.01	8.13	1,332.88	1,386.38	2,719.26
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	-	-	-	-	-	-	-
แต่งผล	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.40	-	-	0.40	-	157.43	157.43
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.48	-	-	1.48	-	445.53	445.53
ให้น้ำ	0.72	-	-	0.72	-	216.87	216.87
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	-	-	-	-	-	-	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	0.71	-	-	0.71	-	282.73	282.73
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.81	-	1.38	2.19	413.60	283.82	697.42
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	2.63	2.63	919.28	-	919.28
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิต	-	-	-	-	-	-	-
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-68: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจล้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 2-3 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	91.33	0.48	91.81	29.31	4,039.76	4,069.07	15.10	528.36	493.65
ดูแลรักษา	91.33	0.48	91.81	29.31	4,039.76	4,069.07	15.10	528.36	493.65
กำจัดวัชพืช(ตัด)	21.94	0.42	22.36	26.10	1,371.49	1,397.59	10.44	365.39	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.16	-	0.16	-	8.84	8.84	0.13	4.42	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	6.07	0.06	6.13	3.21	290.76	293.97	0.51	17.99	93.33
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	63.16	-	63.16	-	2,368.67	2,368.67	4.02	140.56	400.32
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-69: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	5.48	-	5.85	11.33	1,894.07	1,702.30	3,596.37
ดูแลรักษา	3.31	-	5.13	8.44	1,678.65	1,052.42	2,731.07
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.52	-	0.52	1.04	156.43	154.73	311.16
แต่งผล	0.68	-	-	0.68	-	204.81	204.81
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.20	-	0.38	1.58	113.45	361.49	474.94
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.32	-	-	0.32	-	96.77	96.77
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.59	-	1.39	1.98	416.12	234.62	650.74
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	2.84	2.84	992.65	-	992.65
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.17	-	0.72	2.89	215.42	649.88	865.30
เก็บผลผลิต	2.17	-	0.72	2.89	215.42	649.88	865.30
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก 3-70: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่นๆ อายุ 4-7 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)

ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	125.15	7.00	132.15	437.24	5,729.81	6,167.05	35.66	1,152.87	275.84
ดูแลรักษา	125.15	7.00	132.15	437.24	5,729.81	6,167.05	35.66	1,152.87	275.84
กำจัดวัชพืช(ตัด)	35.87	7.00	42.87	437.24	2,242.15	2,679.39	20.85	729.87	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.69	-	0.69	-	37.82	37.82	0.40	13.92	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	14.24	-	14.24	-	661.76	661.76	8.28	255.72	35.29
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	74.35	-	74.35	-	2,788.08	2,788.08	6.13	153.36	240.55
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-71: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	12.88	-	5.11	17.99	1,760.20	3,880.47	5,640.67
ดูแลรักษา	7.12	-	5.11	12.23	1,760.20	2,151.47	3,911.67
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	1.21	-	0.20	1.41	60.00	362.40	422.40
แต่งผล	1.63	-	-	1.63	-	490.00	490.00
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.74	-	0.13	1.87	40.00	522.40	562.40
ให้น้ำ	1.33	-	-	1.33	-	400.00	400.00
ห่อผล	0.53	-	-	0.53	-	160.00	160.00
ค้ำกิ่ง	0.53	-	0.28	0.81	85.20	158.00	243.20
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.15	-	-	0.15	-	58.67	58.67
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	4.50	4.50	1,575.00	-	1,575.00
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	5.76	-	-	5.76	-	1,729.00	1,729.00
เก็บผลผลิต	5.76	-	-	5.76	-	1,729.00	1,729.00
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก 3-72: การใช้แรงงานเครื่องจักรในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 8-11 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า (บาท)
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	
รวม	77.07	26.53	103.60	1,478.33	3,192.77	4,671.10	26.47	881.83	199.88
ดูแลรักษา	77.07	26.53	103.60	1,478.33	3,192.77	4,671.10	26.47	881.83	199.88
กำจัดวัชพืช(ตัด)	7.87	18.53	26.40	1,158.33	491.67	1,650.00	10.67	373.33	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	1.10	-	1.10	-	62.10	62.10	0.16	5.76	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	21.81	1.60	23.41	80.00	903.05	983.05	11.19	391.63	-
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	46.29	6.40	52.69	240.00	1,735.95	1,975.95	4.45	111.11	199.88
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-73: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	5.42	-	2.47	7.89	808.35	1,585.57	2,393.92
ดูแลรักษา	3.27	-	1.92	5.19	635.79	926.78	1,562.57
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	1.28	-	0.33	1.61	159.55	324.40	483.95
แต่งผล	0.67	-	0.32	0.99	95.73	200.31	296.04
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	0.02	-	-	0.02	-	9.39	9.39
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	0.78	-	0.55	1.33	164.25	235.47	399.72
ให้น้ำ	-	-	-	-	-	-	-
ห่อผล	-	-	-	-	-	-	-
ค้ำกิ่ง	0.52	-	0.52	1.04	157.27	157.21	314.48
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	-	-	0.20	0.20	58.99	-	58.99
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	-	-	-	-	-
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.15	-	0.55	2.70	172.56	658.79	831.35
เก็บผลผลิต	2.15	-	0.55	2.70	172.56	658.79	831.35
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2560 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-74: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอพันธุ์อื่น ๆ อายุ 12-15 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	123.53	3.14	126.67	135.20	5,217.40	5,352.60	26.28	862.12	195.30
ดูแลรักษา	123.53	3.14	126.67	135.20	5,217.40	5,352.60	26.28	862.12	195.30
กำจัดวัชพืช(ตัด)	19.92	0.45	20.37	27.93	1,244.76	1,272.69	11.70	409.52	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.42	-	0.42	-	23.88	23.88	0.17	5.94	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	14.92	0.54	15.46	26.82	638.54	665.36	6.78	227.37	23.46
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	88.27	2.15	90.42	80.45	3,310.22	3,390.67	7.63	219.29	171.84
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา:จากการสำรวจ,2560กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวก ผ3-75: การใช้แรงงานคน ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนแรงงาน (คน-วัน/ไร่)						
	ตนเอง	แลกเปลี่ยน	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รวม	6.52	-	5.53	12.05	1,807.79	2,003.88	3,811.67
ดูแลรักษา	4.47	-	4.74	9.21	1,571.95	1,365.14	2,937.09
ตัดแต่งกิ่ง/แต่งแขนง	0.63	-	1.64	2.27	493.30	188.99	682.29
แต่งผล	1.45	-	-	1.45	-	435.77	435.77
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย (เคมี เคมีอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ)	1.21	-	0.10	1.31	29.96	363.60	393.56
ให้น้ำ	0.15	-	-	0.15	-	44.94	44.94
ห่อผล	0.05	-	-	0.05	-	14.75	14.75
ค้ำกิ่ง	0.83	-	-	0.83	-	257.16	257.16
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	-	-	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช (ถาง/ตัด/ถอน)	0.15	-	-	0.15	-	59.93	59.93
ขุดลอกเลน/แต่งร่อง	-	-	3.00	3.00	1,048.69	-	1,048.69
เก็บผลผลิตและหลังเก็บผลผลิต	2.05	-	0.79	2.84	235.84	638.74	874.58
เก็บผลผลิต	2.05	-	0.79	2.84	235.84	638.74	874.58
คัดแยกไซส์+บรรจุหีบห่อ	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา:จากการสำรวจ,2560กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางผนวกผ3-76: การใช้แรงงานเครื่องจักร ในการผลิตพืชเศรษฐกิจส้มโอ พันธุ์อื่น ๆ อายุ 16-20 ปี บริเวณพื้นที่ที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2)
ปีการผลิต 2559/60

ลักษณะงาน	จำนวนชั่วโมงการทำงาน			ค่าแรงงาน (บาท/ไร่)			น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น		ค่าไฟฟ้า
	ตนเอง	จ้าง	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ลิตร	มูลค่า (บาท)	(บาท)
รวม	93.04	20.99	114.03	1,311.56	4,060.21	5,371.77	17.66	574.32	313.66
ดูแลรักษา	93.04	20.99	114.03	1,311.56	4,060.21	5,371.77	17.66	574.32	313.66
กำจัดวัชพืช(ตัด)	14.44	20.92	35.36	1,307.35	902.19	2,209.54	9.17	321.00	-
กำจัดวัชพืช(ฉีดพ่น)	0.67	0.07	0.74	4.21	37.41	41.62	0.49	12.84	-
ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช+โรคพืช+อาหารเสริม	21.06	-	21.06	-	933.91	933.91	7.25	221.75	44.94
สูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ให้น้ำ	56.87	-	56.87	-	2,186.70	2,186.70	0.75	18.73	268.72
ขุดลอกเลนปรับแต่งร่องสวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูบน้ำออก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใส่ปุ๋ย(ละลายน้ำฉีดพ่น)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา:จากการสำรวจ,2560กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



กรมพัฒนาที่ดิน

LAND DEVELOPMENT DEPARTMENT

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงตาเขมวเขตจตุจักร กรุงเทพฯ

www.ddd.go.th Call Center 1760