ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของส้มโอ ในจังหวัดพิจิตร

A STUDY ON ECONOMIC RETURN OF PUMMELO IN PICHIT PROVINCE

ของ

นายภาณุวัฒน์ วัฒโย

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ.(บริหารธุรกิจเกษตร)

เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2535

14185
29 S.A. 25๙
ปพ.
ส14351
2535

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ _____, 14/ต.ค./2535

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลือดกาญจนะ)

กรรมการปัญหาพิเศษ _____, 14/ต.ค./2535

(อาจารย์วิเชษฐ์ มณีรัตน์)

หัวหน้าภาควิชา _____, 14/ต.ค./2535

(อาจารย์นิตยา สิทธิโชค)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4185

สำนักหอสมุดกลาง เฉลิมพระเกียรติ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของส้มโอ ในจังหวัดพิจิตร

A STUDY ON ECONOMIC RETURN OF PUMMELO IN PICHIT PROVINCE

T097356

โดย

นายภาณุวัฒน์ วัฒโย

ปพ.
ภ435ก
2535

เสนอ

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....97356
วัน,เดือน,ปี.....8 JUN 2538

ภาควิชาบริหารธุกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุกิจเกษตร)

พ.ศ. 2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้องสมุด

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของส้มโอ ในจังหวัดพิจิตร

โดย : นายภาณุวัฒน์ วัฒโย

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

สาขาวิชาเอก : บริหารธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ .....

(เสาวคนธ์ เลือดกาญจนะ)

ส้มโอเป็นไม้ผลชนิดหนึ่งที่นิยมบริโภคกันมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปริมาณและมูลค่าการส่งออกส้มโอตั้งแต่ปี 2529-2533 เพิ่มขึ้นทุกปี พันธุ์ส้มโอที่นิยมปลูกกันมาก ได้แก่ พันธุ์ทองดี ขาวพวง ขาวแป้น ขาวแตงกวา และท่าข่อย แหล่งปลูกสำคัญได้แก่ จังหวัดนครปฐม ปทุมธานี ชัยนาท ปราจีนบุรี และพิจิตร ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม จำนวนต้นทุนทั้งหมด จุดคุ้มทุนในการปลูกส้มโอ และศึกษาปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอ

ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม มีดังนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 41-51 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.48 จำนวนสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 เป็นแรงงานที่ช่วยงานทางด้านเกษตรเพียง 1-3 คน เกษตรกรทั้งหมดมีที่ดินเป็นของตนเองและได้จัดสรรไปทำการเกษตรอย่างอื่นด้วย เช่น ปลูกข้าวโพดและข้าว เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่แล้วเป็นลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร แหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการทำสวนส้มโอได้มาจากแหล่งใหญ่ 2 แหล่ง คือ เงินทุนของตนเองและเงินกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ระยะเวลาอันเป็นประสบการณ์ของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอส่วนใหญ่ 1-8 ปี สาเหตุสำคัญที่เกษตรกรปลูกส้มโอเพราะมีราคาดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีตลาดรองรับ ในจังหวัดพิจิตรนี้เกษตรกรทั้งหมดปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อยซึ่งเป็นพันธุ์ในท้องถิ่นมีลักษณะพิเศษ คือ ไม่มีเมล็ด รสหวานอมเปรี้ยว ทำให้เป็นที่นิยมของผู้บริโภค ทางด้านการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อถึงสวน โดยวิธีขายเหมา ในการลงทุนด้านเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในการทำสวนส้มโอ เกษตรกรที่พื้นที่ทำสวนส้มโอตั้งแต่ 5 ไร่ ขึ้นไปจึงจะลงทุนด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่สามารถทุ่นแรงได้ ปริมาณค่าลงทุนในการปลูกส้มโอ ของเกษตรกรโดยเฉลี่ยรายละ 5 ไร่ ปรากฏว่าต้นทุนในการปลูกส้มโอปีที่ 1-4 เท่ากับ 74,435 บาท ปีที่ 5 เท่ากับ 14,508 บาท ปีที่ 6 เท่ากับ 17,954 บาท ปีที่ 7 เท่ากับ 20,308 บาท และปีที่ 8 เท่ากับ 21,008 บาท ส้มโอจะเริ่มให้ผลเมื่ออายุได้ 4 ปี ปรากฏว่ารายได้ตั้งแต่ปีที่ 4-8 เป็นดังนี้ 11,250 28,125 50,625 84,375 และ 106,875 บาทตามลำดับ พบว่าเกษตรกรจะคุ้มทุนในปีที่ 7 เป็นต้นไป

ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกส้มโอ ได้แก่ ปัญหาโรคและแมลงรบกวนมากที่สุด และการใช้สารเคมีอย่างไม่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดการเสียงบประมาณอย่างสูญเปล่า รวมทั้งการขาดความรู้ในการจัดการภายในสวนของเกษตรกรรายย่อย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการใช้ปัจจัยการผลิต การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะคือ เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลควรจัดอบรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อแก้ปัญหาเรื่องโรคและแมลง การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และปัญหาในการจัดจำหน่ายผลผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้ตลาดส้มโอท่าข่อยเป็นที่รู้จักยิ่งขึ้นด้วยการส่งเสริมการจำหน่าย โดยจัดให้มีสถานที่จัดจำหน่ายส้มโอท่าข่อยที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การประชาสัมพันธ์ส้มโอท่าข่อยให้เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลือและคำแนะนำของอาจารย์เสาวคนธ์ เลือดกาญจนะ และอาจารย์วิเชษฐ์ มณีรัตน์ ที่ช่วยตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆเพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งขอขอบพระคุณอย่างสูงในความเอื้อเฟื้อของคุณสุพจน์ นุชมา ที่กรุณาให้ข้อมูล คำแนะนำ และติดต่อประสานงาน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจมาตลอด รวมทั้ง เพื่อน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทนแดดทนฝนในการสัมภาษณ์เกษตรกรด้วยความยากลำบากทั้งแรงกายแรงใจ และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ จนปัญหาพิเศษฉบับนี้สมบูรณ์

ภาณุวัฒน์ วัฒโย

ตุลาคม 2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร ห้องสมุด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
	ขอบเขตของการศึกษา	7
	การตรวจเอกสาร	11
	นิยามศัพท์	11
	วิธีการศึกษา	11
บทที่ 2	สภาพทั่วไปของจังหวัดพิจิตรและสภาพทั่วไปของการปลูกส้มโอ	14
	สภาพทั่วไปของจังหวัดพิจิตร	14
	สภาพทั่วไปของส้มโอ	19
	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส้มโอ	21
	ลักษณะการปลูก	23
	การดูแลรักษาส้มโอ	24
	การเก็บเกี่ยวส้มโอ	26
	การดูแลรักษาหลังการเก็บเกี่ยว	26
	การขยายพันธุ์	27
บทที่ 3	ผลการศึกษา	28
	ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	28
	ตอนที่ 2 ด้านการผลิต	40
	ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะเทคโนโลยีการเกษตร ห้องสมุด
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบาญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 สรุปผลและข้อเสนอแนะ 54

สรุปผลการศึกษา 54

ข้อเสนอแนะ 57

เอกสารอ้างอิง 61

ภาคผนวก 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกปี พ.ศ.2529-2533	3
2	สภาพการเพาะปลูกส้มโอ ประจำปีการเพาะปลูก 2531/32	4
3	สภาพการเพาะปลูกส้มโอ ประจำปีการเพาะปลูก 2530/31	5
4	สภาพการปลูกส้มโอ ประจำปีการเพาะปลูก 2531/32 จังหวัดพิจิตร	6
5	แสดงเพศของเกษตรกร	29
6	แสดงอายุของเกษตรกร	30
7	แสดงสถานภาพการสมรสของเกษตรกร	31
8	แสดงจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร	32
9	แสดงจำนวนสมาชิกที่ช่วยงานด้านการเกษตร	33
10	แสดงการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร	34
11	แสดงการใช้ประโยชน์จากที่ดินของเกษตรกร	35
12	แสดงแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มโอของเกษตรกร	36
13	แสดงแหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการทำสวนส้มโอ	37
14	แสดงตลาดรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร	38
15	แสดงผู้กำหนดราคาผลผลิต	38
16	แสดงวิธีการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร	39
17	แสดงระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกส้มโอ	41
18	แสดงพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกส้มโอ	42
19	แสดงสาเหตุที่ปลูกส้มโอของเกษตรกร	42
20	แสดงสาเหตุที่เกษตรกรเลือกปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย	43
21	แสดงค่าใช้จ่ายในการปลูกส้มโอ	45
22	แสดงรายได้จากการปลูกส้มโอ	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญตาราง(ต่อ)

หน้า

23 แสดงจุดคุ้มทุน 48

24 แสดงปัญหาในการประกอบอาชีพของเกษตรกร 51

25 แสดงโรคและแมลงที่ระบาดในท้องถิ่น 52

26 แสดงปัญหาในการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร 53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่สังเขปจังหวัดพิจิตร	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของการศึกษา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ถึงแม้ว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (ปี 2535-2539) จะพยายามลดพื้นที่ทางการเกษตรลง เพื่อที่จะพัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ก็ตาม แต่พื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยที่มีมาตั้งเดิมได้ฝังรากแน่นมาจากครอบครัวเกษตรกรรม รายได้ของประเทศส่วนใหญ่ยังขึ้นอยู่กับสินค้าทางการเกษตรกรรม หรือเนื่องมาจากการส่งสินค้าเกษตรไปจำหน่ายยังต่างประเทศ อันได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง และผลไม้ต่างๆ เป็นต้น

ในบรรดาไม้ผลที่ประชาชนนิยมบริโภคนั้น ส้มโอนับได้ว่าเป็นไม้ผลชนิดหนึ่งที่นิยมบริโภคกันมาก สำหรับประเทศไทยแล้วยังไม่มีการแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมอย่างเป็นกิจ-ลักษณะแทบทั้งหมดใช้บริโภคสด ปริมาณการส่งออกส้มโอไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ปริมาณและมูลค่าการส่งออกส้มโอตั้งแต่ปี 2529-2533 (ตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่าปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นจาก 5,202 เมกตริกตัน ในปี 2529 เป็น 7,077 เมกตริกตัน ในปี 2532 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.04 แต่ปริมาณการส่งออกส้มโอในปี 2533 ได้ลดลงเหลือ 5,916 เมกตริกตัน อันสืบเนื่องมาจากภาวะสงคราม อิรัก-คูเวต และพื้นที่เพาะปลูกได้ลดลงความต้องการภายในประเทศยังสูงในปีการเพาะปลูก 2531/32 (ตารางที่ 2) มีพื้นที่เพาะปลูก 87,624 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,175 ผล/ไร่/ปี ผลผลิตรวม 70,427,681 ผล เมื่อเทียบกับปีการเพาะปลูก 2530/31 (ตารางที่ 3) แล้วผลปรากฏว่าพื้นที่เพาะปลูกลดลงร้อยละ 6.65 ส่วนผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 74.85 และผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.130 จังหวัดปราจีนบุรี นครปฐม และราชบุรี มีพื้นที่เพาะปลูกลดลงมากที่สุด (กรมส่งเสริมการเกษตร,2531/32)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อนุญาตให้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์ส้มโอที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ พันธุ์ทองดี ขาวพวง ขาวแป้น ขาวแตงกวา ท่าข่อย แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดนครปฐม ราชบุรี ปทุมธานี ชัยนาท ปราจีนบุรี นครนายก และพิจิตร

จังหวัดพิจิตรเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการปลูกส้มโอกันมาก โดยเฉพาะพันธุ์ท่าข่อย (ตารางที่ 4) ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,969 ผล/ไร่/ปี ซึ่งสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีรวมในปีการเพาะปลูก 2531/32 ร้อยละ 67.57 แสดงให้เห็นได้ว่าการดูแลสวนส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรได้ดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทำให้ปริมาณการผลผลิตต่อไร่สูงกว่าแหล่งอื่น จึงเห็นสมควรศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของส้มโอ ในจังหวัดพิจิตรเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนการผลิตส้มโอในพื้นที่อื่นๆ ให้เพียงพอต่อการจำหน่ายต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ปริมาณ และมูลค่า การส่งออกส้มโอปี พ.ศ.2529-2533

ปี พ.ศ.	ปริมาณ (เมกตริกตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2529	5,202	45.4
2530	6,901	64.3
2531	6,150	51.4
2532	7,077	63.7
2533	5,916	50.5

ที่มา : (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2534)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 สภาพการเพาะปลูกส้มโอ ประจำปีการเพาะปลูก 2531/32

ภาค	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิตเฉลี่ย (ผล/ไร่/ปี)	ผลผลิตรวม (ผล)
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
เหนือ	13,067	8,251	21,318	1,092	14,263,092
ตะวันออก/เหนือ	2,232	1,260	3,492	803	1,792,052
กลาง	5,534	5,584	11,118	751	4,157,859
ตะวันออก	7,349	3,487	10,836	1,206	8,865,061
ตะวันตก	15,250	3,843	19,093	1,535	23,410,719
ใต้	16,561	5,206	21,767	1,086	17,983,898
รวม	59,993	27,631	87,624	1,175	70,472,681

ที่มา : (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2532)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 สภาพการเพาะปลูกส้มโอ ประจำปีการเพาะปลูก 2530/31

ภาค	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิตเฉลี่ย (ผล/ไร่/ปี)	ผลผลิตรวม (ผล)
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
เหนือ	13,219	8,754	21,983	585	7,724,562
ตะวันออก/เหนือ	4,842	2,592	7,434	449	2,169,555
กลาง	6,564	3,957	10,521	792	5,153,432
ตะวันออก	7,234	4,804	12,042	653	4,561,860
ตะวันตก	19,279	2,976	22,255	824	15,888,770
ใต้	15,910	4,103	20,013	588	9,352,255
รวม	67,048	27,200	94,248	672	44,850,255

ที่มา : (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2531)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 สภาพการปลูกส้มโอ ประจำปีการเพาะปลูก 2531/32 จังหวัดพิจิตร

ชื่อพันธุ์	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่) Planted Area (Rai)			ผลผลิตเฉลี่ย (ผล/ไร่/ปี)	ผลผลิตรวม (ผล)
	ให้ผลแล้ว Bearing	ยังไม่ให้ผล not Bearing	รวม Total	Average Yield (Fruit/Rai/Year)	Production (Fruits)
ทองดี	32	7	45	1,500	57,000
ขาวพวง	40	0	40	1,530	61,200
ขาวแป้น	45	0	45	1,540	69,300
ขาวน้ำผึ้ง	49	0	49	1,460	71,540
ขาวหอม	48	1	49	1,480	71,040
ขาวแตงกวา	0	7	7	0	0
ท่าข่อย	3,276	1,825	5,101	2,000	6,552,000
รวม	3,496	1,840	5,336	1,969	6,882,080

ที่มา : (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2532)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1 เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอ ได้แก่ รายได้ รายจ่าย หนี้สิน และการถือครองที่ดิน

2 เพื่อศึกษาจำนวนต้นทุนทั้งหมด และจุดคุ้มทุนในการปลูกส้มโอ

3 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1 ทราบถึงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอได้แก่ รายได้ รายจ่าย หนี้สิน และการถือครองที่ดิน

2 ทราบถึงต้นทุน จุดคุ้มทุนจากการปลูกส้มโอ ยังจะเป็นประโยชน์ในการที่จะส่งเสริมเกษตรต่อไป เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุด

3 ได้รับความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับการปลูกส้มโอพร้อมทั้งปัญหาและอุปสรรคของเกษตรผู้ปลูกส้มโอ เพื่อทราบแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาลักษณะการผลิต ต้นทุนการปลูกส้มโอต่อไร่ จุดคุ้มทุน โดยทำการศึกษาในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีพื้นที่การปลูกส้มโอมาก โดยศึกษาในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม ปีการเพาะปลูก 2535 ซึ่งเป็นช่วงที่ส้มโอในเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดพิจิตรจะเริ่มติดดอกและให้ผลมากกว่าในช่วงอื่น เกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกมาเป็นตัวอย่างนั้น เป็นเกษตรกรที่ปลูกส้มโอที่ให้ผลผลิตแล้ว และส้มโอมีอายุ 8 ปีแล้วเท่านั้น

การตรวจเอกสาร

ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย ชมรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ม. เกษตรศาสตร์ บางเขน ได้กล่าวถึง ลักษณะที่ดีที่ควรพิจารณาในการทำธุรกิจส้มโอเมื่อเทียบกับผลไม้อื่น การปลูกส้มโอซึ่งรวมไปถึงการศึกษาเรื่องพันธุ์ การขยายพันธุ์ และหลักการทำสวนส้มโอ การให้น้ำให้ปุ๋ย โรคของส้มโอ พร้อมทั้งการใช้ยา การตลาดส้มโอ และแนวโน้มการตลาด ตอนสุดท้ายกล่าวถึงกรณีศึกษาที่สำคัญของส้มโอ คือ ที่บ้านท่าข่อยจังหวัดพิจิตร การปลูกส้มโอที่จังหวัดชัยนาท และแหล่งปลูกที่สำคัญของไทย คือ ที่อำเภอนครชัยศรี และอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

ธนาคารกสิกรไทย (2529) ได้จัดพิมพ์บทความเรื่องส้มโอ : ตลาดกำลังโตแต่ผลผลิตกำลังลด สรุปได้ว่า ส้มโอมีข้อดีกว่าผลไม้ชนิดอื่นหลายประการโดยเฉพาะทางด้านการส่งออกกล่าวคือ มีอายุด้านการเก็บรักษาที่ยาวนาน ประมาณ 3 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน โดยที่คุณภาพยังดีเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ด้านการขนส่ง ขนส่งได้ไกลกว่าผลไม้ชนิดอื่น เนื่องจากมีเปลือกหนาป้องกันการกระทบกระเทือนได้ดี สามารถส่งออกต่างประเทศได้โดยทางเรือ ทางด้านรายได้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เนื่องจากผลผลิตส้มโอยังไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ ผลผลิตเต็มที่ประมาณ 60 ผล/ต้น/ปี จะทำรายได้ประมาณต้นละ 900 บาท/ปี มีช่วงการเก็บเกี่ยวที่ยาวนาน กล่าวคือ ตั้งแต่ออกดอกถึงเก็บผล 8 เดือน สามารถเก็บผลได้เมื่อผลมีอายุ 7 เดือน และเมื่อผลแก่แล้วสามารถยืดอายุเก็บเกี่ยวออกไปได้ถึงอายุผล 10 เดือน โดยคุณภาพยังดีอยู่ เมื่อพิจารณาทางด้านการ

ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตแนวโน้มลดลงแหล่งเพาะปลูกส้มโอที่สำคัญลดน้อยลง เกษตรกรหันไปทำการปลูกพืชหรือผลไม้ชนิดอื่นทดแทน นอกจากนั้นยังขาดการดูแลเอาใจใส่ที่ดีพอ ส่งให้ผลผลิตต่อต้นและต่อไร่มีแนวโน้มลดลง

อารี แก้วงาม (2530) ได้ศึกษาการเก็บรักษาส้มโอพันธุ์ขาวพวงที่มีอายุแก่ในระยะต่างๆกัน ผลปรากฏว่า การเก็บรักษาคุณภาพของส้มโอในระยะยาวนั้นจะขึ้นอยู่กับการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเป็นสำคัญ กล่าวคือ ถ้าเก็บในห้องที่มีอากาศโปร่ง (30°C 90% RH) โดยไม่ต้องเคลือบผิว จะเก็บได้นาน 10.64 สัปดาห์ และส้มโอที่เก็บเกี่ยวเมื่อผลมีอายุ $6\frac{1}{2}$ เดือน 7 เดือน $7\frac{1}{2}$ เดือน และ 8 เดือน จะไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติแต่อย่างใด และตรวจสอบพบว่า มีเนื้อฟ่ามหรือเป็นข้าวสารอยู่บ้างเล็กน้อยในบางผล หลังจากเก็บได้ 16 สัปดาห์ แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งหมดยังใช้รับประทานได้ดี

เปรมปรี ณ สงขลา (2531) ได้ทำการศึกษาวิถีตลาดส้มโอไทย ผลการศึกษาปรากฏว่าเกษตรกรเจ้าของสวนส้มโอ และผลผลิตส้มโอได้จำหน่ายผลส้มโอออกสู่ตลาดผู้บริโภค 2 ลักษณะคือ จำหน่ายในลักษณะเป็นผล และจำหน่ายลักษณะเป็นน้ำหนัก ลักษณะการจำหน่ายนี้ มีวิถีการกระจายผลผลิตสู่ผู้บริโภคได้โดย เกษตรกรเจ้าของผลผลิตเป็นผู้จำหน่ายเองโดยตรงให้กับผู้บริโภคและผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น ส้มโอจะมีราคาต่ำอยู่ 2 ช่วง คือ ช่วงแรกในระยะประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน อันเป็นช่วงที่ส้มปีออกสู่ตลาดอีกระยะหนึ่งประมาณเดือนพฤษภาคม-มิถุนายนของปีถัดไป ระยะนี้เป็นส้มทวาย สำหรับตลาดต่างประเทศ ตลาดแต่ละแห่งมีความต้องการและชื่นชอบต่อส้มโอต่างพันธุ์กันออกไป โดยส้มโอพันธุ์ขาวทองดีมีการส่งออกจำหน่ายตลาดทั้งในแถบเอเชีย แคนาดา และยุโรป พันธุ์ขาวพวงมีตลาดเด่นในแถบเอเชีย ได้แก่ ฮ่องกง และสิงคโปร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิตติพงษ์ วศานนท์ (2532) ได้ศึกษาวิถีการตลาดส้มโอและการส่งออกส้มโอไทย ผลการศึกษาปรากฏว่า วิถีการตลาดส้มโอไทยในแต่ละภาคจะมีลักษณะแตกต่างกันไปเริ่มตั้งแต่เกษตรกรจนกระทั่งผู้บริโภค โดยมีลักษณะการผลิตเพื่อการส่งออกโดยตรง ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและผลิตเพื่อเป็นการเสริมอาชีพในด้านการตลาดต่างประเทศมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เช่น ฮ่องกงและสิงคโปร์ มีการนำเข้าในปี 2530 ร้อยละ 95 ของปริมาณส่งออกส้มโอของประเทศไทย กล่าวคือ การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพโดยการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วย การจัดเกรด การพัฒนาผลผลิตให้ดึงดูดผู้บริโภค เช่น การเคลือบผิว การบรรจุหีบห่อ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2533) ได้จัดพิมพ์รายงานสถิติการปลูกไม้ผลเพื่อการส่งออก ปีการเพาะปลูก 2531/32 (ส้มโอ) สรุปได้ว่า ส้มโอพันธุ์ทองดีปลูกมากที่สุด รองลงมาได้แก่ พันธุ์ขาวพวง ขาวแป้น ท่าข่อย ขาวน้ำผึ้ง ขาวใหญ่ ขาวแตงกวา ขาวหอม และกรุ่น คิดเป็นร้อยละ 54.31, 18.54, 16.06, 7.48, 1.48, 0.83, 0.69, 0.55 และ 0.07 พันธุ์ทองดีปลูกมากที่จังหวัดนครปฐมคิดเป็นร้อยละ 69.27 พันธุ์ขาวพวงปลูกมากที่จังหวัดนครปฐม คิดเป็นร้อยละ 63.62 พันธุ์ขาวแป้นปลูกมากที่จังหวัดนครปฐม คิดเป็นร้อยละ 92.81 พันธุ์ท่าข่อยปลูกมากที่จังหวัดพิจิตร คิดเป็นร้อยละ 99.91 พันธุ์ขาวน้ำผึ้งปลูกมากที่จังหวัดปราจีนบุรี คิดเป็นร้อยละ 39.57 พันธุ์ขาวใหญ่ปลูกมากที่จังหวัดสมุทสงคราม คิดเป็นร้อยละ 80.79 พันธุ์ขาวหอมปลูกมากที่จังหวัดนครปฐม คิดเป็นร้อยละ 36.84 พันธุ์กรุ่น ปลูกมากที่จังหวัดชัยนาท คิดเป็นร้อยละ 100 ผลผลิตเฉลี่ยของส้มโอพิจารณาแยกรายพันธุ์ ในช่วงอายุ 4-6 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 47 กิโลกรัม7-10 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 69 กิโลกรัม และมากกว่า 10 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 70 กิโลกรัม ลักษณะการจำหน่ายส่วนใหญ่ขายที่สวน รองลงมาตลาดภายในจังหวัดและต่างจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 48.04, 44.24 และ 0.31 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิยามศัพท์

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัจจัยผันแปร ซึ่งสามารถเพิ่ม ลด หรือเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ หรือเปลี่ยนแปลงตามจำนวนผลผลิตที่ต้องการจะผลิต ได้แก่ ค่าจ้างเตรียมดิน ค่ากิ่งพันธุ์ ค่าจ้างปลูก ค่าเก็บเกี่ยว

ต้นทุนคงที่ " ค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับปัจจัยคงที่ต่างๆ ที่กำหนดไว้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด

ค่าใช้จ่ายหมุนเวียน " ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดูแลรักษาหมุนเวียนในรอบปี ได้แก่ ค่ากำจัดวัชพืช ค่าปุ๋ยคอก-เคมี ค่ายาฆ่าแมลง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงานตนเอง ค่าแรงงานจ้าง ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์

รายได้ " รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการขายผลผลิต โดยที่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

วิธีการศึกษา

1. การรวบรวมข้อมูล

ศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ(Secondary data) ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจากหน่วยงานราชการต่างๆ นำมาใช้ประกอบการศึกษา และรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ(Primary data) โดยการออกแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจากเกษตรกร ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลโดยตรง วิธีการสุ่มตัวอย่างนั้น ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย(Simple Randing Sampling) โดยทำการสำรวจจากครอบครัวเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในเขตจังหวัดพิจิตร จำนวน 42 ราย จากทั้งหมด 138 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

การวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติอย่างง่าย ดังนี้

1 ค่าร้อยละ = $^{X}/_{N}$ x 100

X = จำนวนตัวอย่างของสมาชิกที่ทำการศึกษา

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2 การหาค่าเฉลี่ย

$\bar{X} = \Sigma X_i / N$

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยตัวแปรที่ทำการศึกษา

ΣX_i = ผลรวมค่าสังเกตุของตัวแปรที่ทำการวิเคราะห์

3 ต้นทุน = ต้นทุนผันแปร + ต้นทุนคงที่ + ค่าใช้จ่ายหมุนเวียน

ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

-ค่าจ้างเตรียมดิน

-ค่ากิ่งพันธุ์

-ค่าจ้างปลูก

-ค่าเก็บเกี่ยว

ต้นทุนคงที่ = เครื่องมืออุปกรณ์+เครื่องมือเบ็ดเตล็ด

เครื่องมือและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

-เครื่องพ่นยา

-ถังฉีดยา

-เครื่องสูบน้ำ

-เครื่องตัดหญ้า

เครื่องมือเบ็ดเตล็ด ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-มีดตายหญ้า

-จอบเสียม

-สายยาง ท่อน้ำ

-กรรไกรตัดแต่งกิ่ง

ค่าใช้จ่ายหมุนเวียน ประกอบด้วย

-ค่ากำจัดวัชพืช

-ค่าปุ๋ยคอก-เคมี

-ค่ายาฆ่าแมลง

-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

-ค่าแรงงานตนเอง

-ค่าแรงงานจ้าง

-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์

4 กำไรเบื้องต้น = รายได้ - ต้นทุน

รายได้ = จำนวนผลผลิต/ไร่/ปี X ราคาที่ขาย/ก.ก.

5 จุดคุ้มทุน โดยวิธีงวดเวลาคืนทุน(Payback Period)

กรณีนี้กิจการได้รับกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายไม่เท่ากันทุกปี จึงคำนวณโดยรวมมูลค่าสะสมของกระแสเงินสดรับในแต่ละปีจนกระทั่งเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายสะสม

งวดเวลาคืนทุน

กระแสเงินสดรับสะสม = กระแสเงินสดจ่ายสะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

สภาพทั่วไปของจังหวัดพิจิตร และสภาพทั่วไปของการปลูกส้มโอ

สภาพทั่วไปของจังหวัดพิจิตร

จังหวัดพิจิตร เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่เกือบกึ่งกลางของภาคเหนือกับภาคกลาง และตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15°53′38′′ ถึง 36′40′′ เหนือ และเส้นแวงที่ 99°59′9′′ ถึง 100°47′37′′ ตะวันออก มีเนื้อที่ 4,531 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,831,883 ไร่ ประชากรในปี 2534 ทั้งสิ้น 560,136 คน จังหวัดพิจิตรห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศเหนือ 351 กิโลเมตร ประกอบด้วย 7 อำเภอด้วยกัน คือ อำเภอเมือง อำเภอสามง่าม อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอทับคล้อ อำเภอวังทรายพูน อำเภอตะพานหิน อำเภอบางมูลนาก อำเภอโพธิ์ทะเล มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	จังหวัดพิษณุโลก
ทิศใต้	ติดต่อ	จังหวัดนครสวรรค์
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	จังหวัดเพชรบูรณ์
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	จังหวัดกำแพงเพชร

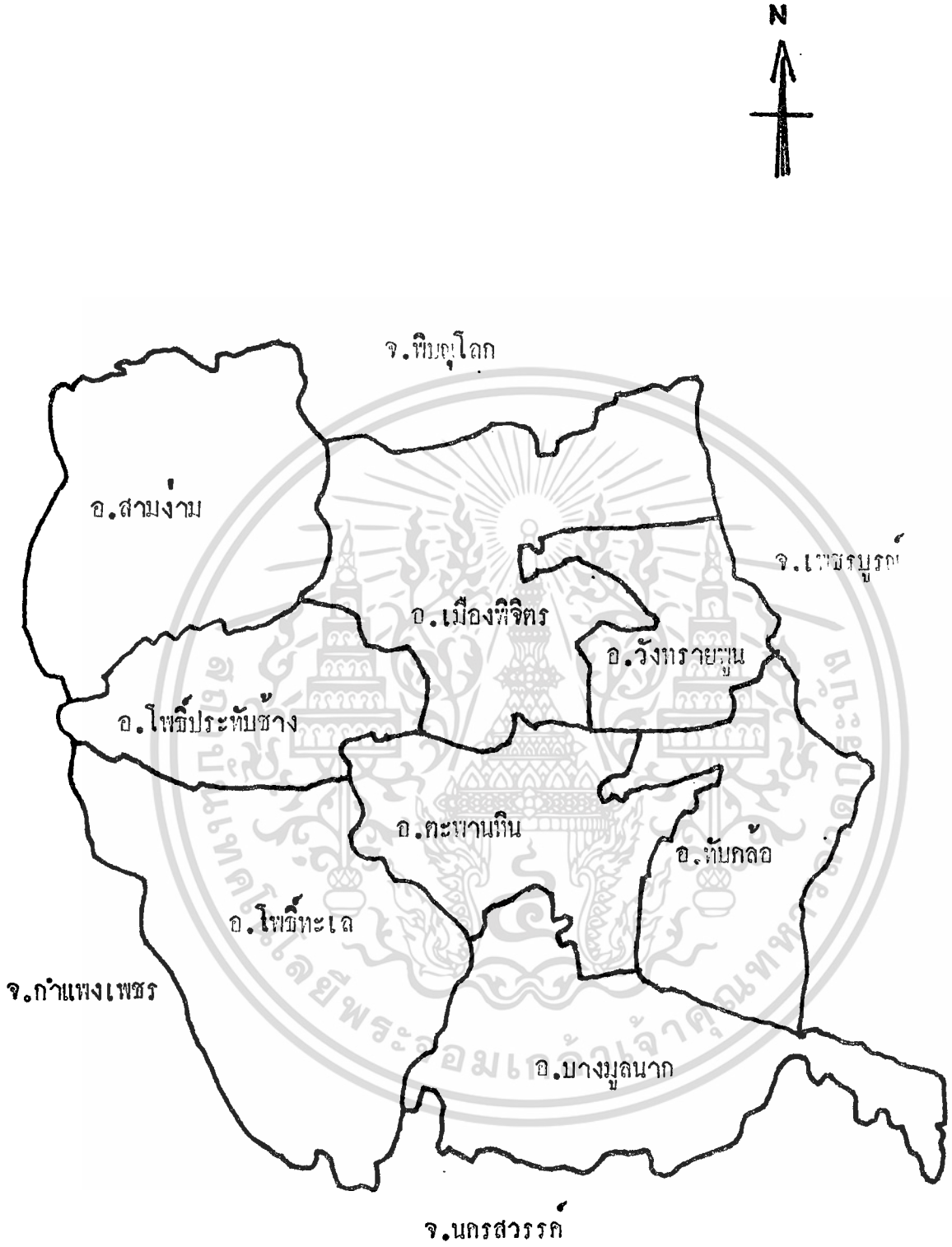
สภาพภูมิประเทศ จะเป็นที่ลุ่มต่ำในบริเวณตอนกลางของจังหวัด ในบริเวณลุ่มแม่น้ำน่าน และแม่น้ำยม และจะค่อยๆ สูงขึ้นไปทางทิศตะวันออก และตะวันตก สภาพพื้นที่โดยทั่วไปราบเรียบจนเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชันอยู่ระหว่าง 0-5 % ทางทิศตะวันออกจะมีภูเขาหรือที่ลาดชันเชิงซ้อน อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 30-50 เมตร

สภาพทางกายภาพเกี่ยวกับการปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย

<u>แหล่งปลูก</u> พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมือง และอำเภอโพธิ์ประทับช้าง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำน่านเก่าหรือแม่น้ำพิจิตร

<u>ดินและลักษณะดิน</u> จากการศึกษาแหล่งการปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย โดยใช้แผนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 1 แผนที่สังเขปจังหวัดพิจิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ดินของจังหวัดพิจิตร ซึ่งกองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ศึกษาไว้ ปรากฏว่าพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อยส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยที่ 1 หน่วยที่ 1 และ 2 ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

<u>หน่วยที่ดินที่ 1</u>

1. <u>คุณสมบัติทางกายภาพ</u>

เนื้อดิน : ดินบน ดินร่วน หรือดินร่วนปนทรายแป้ง
ดินล่าง ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง

ความอุดมสมบูรณ์ : ดินบน ปานกลาง
ดินล่าง ปานกลาง

ความลึกของดิน : ลึกมาก

การระบายน้ำ : ดี

ความสามารถในการอุ้มน้ำ : ปานกลาง

ความสามารถในการซาบซึมน้ำ : ปานกลาง

ความลาดชัน : 0-2 %

การกัดกร่อน : เล็กน้อย

อันตรายจากน้ำท่วม : -

ปริมาณหินโผล่ : -

2. <u>คุณสมบัติทางเคมีที่สำคัญ</u>

pH : ดินบน 6.0-7.0
: ดินล่าง 6.0-7.0

CEC : ดินบน ปานกลาง
: ดินล่าง ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

:B.S. : ดินบน ปานกลาง

ดินล่าง ปานกลาง

อินทรีย์วัตถุในดิน : ดินบน ปานกลาง

ดินล่าง ต่ำ

ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ : ดินบน ปานกลาง

ดินล่าง ต่ำ

โพแตสเซี่ยมที่เป็นประโยชน์ : ดินบน ต่ำ

ดินล่าง ต่ำ

3. ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยทั่วๆ ไปไม่มี

หน่วยดินที่ 2

1. คุณสมบัติทางกายภาพที่สำคัญ

เนื้อดิน : ดินบน ดินเหนียว

ดินล่าง ดินเหนียว

ความลึกของดิน : ลึกมาก

การระบายน้ำ : ค่อนข้างแฉะ

ความสามารถในการอุ้มน้ำ : สูง

ความสามารถในการซาบซึมน้ำ : ช้า

ความอุดมสมบูรณ์ : ดินบน สูง

ดินล่าง ปานกลาง

ความลาดชัน : 0.1 %

การกัดกร่อน : -

อันตรายจากน้ำท่วม : -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

97356

ปริมาณหินโผล่ : -

2. <u>คุณสมบัติทางเคมีที่สำคัญ</u>

pH : ดินบน 5.5-6.5

ดินล่าง 6.0-7.0

CEC : ดินบน สูง

ดินล่าง สูง

:B.S. : ดินบน ปานกลาง

ดินล่าง ปานกลาง

อินทรียวัตถุในดิน : ดินบน ปานกลาง

ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ : ดินบน ปานกลาง

ดินล่าง ต่ำ

โพแตสเซี่ยมที่เป็นประโยชน์ : ดินบน สูง

ดินล่าง ปานกลาง

3. <u>ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน</u> โดยทั่วๆ ไปไม่มี

<u>ปริมาณน้ำฝน</u>

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 5 ปี (2530-2534)

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปริมาณ (มม.)	4.4	0.46	40.2	41.2	157.7	222.3	107.7	129.5	222.3	15.0	-	-
จำนวนวัน	0.2	0.2	2.8	3.0	10.5	9.2	9.4	15.2	11.0	8.6	1.6	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระจายตัวของฝน

ระยะที่ 1 ม.ค.-เม.ย. ฝนตกเฉลี่ย 22.8 มม.

ระยะที่ 2 พ.ค.-ต.ค. ฝนตกเฉลี่ย 151.8 มม.

ระยะที่ 3 พ.ย.-ธ.ค. ฝนตกเฉลี่ย -

ฝนตกเฉลี่ยทั้งปี 96.8 มม.

<u>อุณหภูมิ</u> เฉลี่ยตลอดปี 27.4 °C สูงสุดในเดือนเมษายน 37.4 °C ต่ำสุดในเดือนมกราคม 17.7 °C

<u>ความชื้น</u> ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย มีค่า 73.3 % ต่ำสุดในเดือนมีนาคม 63.3 % สูงสุดในเดือนกันยายน มีค่า 82.4 %

<u>ฤดูกาล</u> โดยทั่วไปแบ่งฤดูกาลออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ เดือนมีนาคม - เดือนพฤษภาคม ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ เดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์

<u>สภาพทั่วไปของส้มโอ</u>

<u>สภาพทั่วไปของการปลูกส้มโอ</u>

ส้มโอเป็นไม้ผลเขตร้อนหรือกึ่งเขตร้อน ที่มีลักษณะนิสัยต้องการน้ำมาก ปริมาณครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้งและทนแล้งไม่ได้นาน ในการทำสวนส้มโอน้ำจึงเป็นปัจจัยหลักและสำคัญ ทั้งสามารถปลูกได้ทุกสภาพดิน ไม่ว่าจะเป็นดินทราย ดินปนทราย ดินเหนียว หรือแม้แต่ดินลูกรังก็ตาม โดยมีข้อจำกัดเพียง ต้องไม่มีสภาพน้ำท่วมขัง การระบายน้ำในแปลงปลูกต้องดีสภาพดินปลูกต้องมีความชุ่มชื้นสม่ำเสมอ ปริมาณน้ำที่ต้นส้มโอได้รับมากเกิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไป จะทำให้ผลส้มโอมีเปลือกหนา รสชาดออกเปรี้ยวมาก และไม่สามารถควบคุมความหวานได้ นอกจากนี้ลักษณะภูมิอากาศของแหล่งปลูกก็มีอิทธิพลต่อคุณภาพส้มโออีกด้วย คือ ความแตกต่างของค่าอุณหภูมิในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน แหล่งปลูกในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความแตกต่างมากกว่าเขตภาคกลาง เป็นผลให้ต้นส้มโอมีการเจริญเติบโตดี ผลดก คุณภาพดี มีเปลือกสีขาวกว่า ผิวเปลือกเหลืองงามกว่า อันเนื่องจากอิทธิพลของอุณหภูมิต่อการสร้างเม็ดสีที่ผิวส้ม ดังตัวอย่างเช่น สวนส้มโอในเขตจังหวัดน่าน พิจิตร เพชรบูรณ์ และชัยนาท ทั้งในช่วงฤดูหนาวผลส้มโอในทุกแหล่งปลูกจะให้ผิวผลสวยออกสีเขียวเหลืองกว่าระยะในฤดูกาลอื่น ซึ่งเป็นผลของความแตกต่างของอุณหภูมิเช่นกัน

<u>ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส้มโอ</u>

นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการแบ่งลำดับสายพันธุ์ทางวิทยาศาสตร์ของส้มโอได้ดังนี้

Family : Rutaceae

Subfamily : Aurantioideae (The Orange Subfamily)

Tribe : Citreae

Subtribe : Citrinae (Citrus fruit Trees)

Genus : Citrus

Species : Grandis

ดังนั้นชื่อวิทยาศาสตร์ (Sciencetific name) ของส้มโอจึงเป็น *Citrus grandis* Osb (มีชื่อพ้อง (Syn.) Citrus maxima Merr.) ชื่อสามัญ (common name) pummelo, shaddock) ส้มโอที่มีอยู่ในปัจจุบันแยกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. Thailand group ซึ่งถือเป็นกลุ่มที่มีสายพันธุ์แพร่กระจายมากที่สุด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14185

ขาวแป้น ขาวพวง ขาวหอม ขาวทองดี ขาวจีบ ขาวทับทิม ขาวใหญ่ ขาวพ้อม ขาวแก้ว ขาวน้ำผึ้ง ขุนนท์ มรกต แดงทับทิม แดงกวา กรุ่น น้ำตาลทราย หอมใบเตย ท่าข่อย ปัตตาเวีย สายน้ำผึ้ง ซึ่งแต่ละสายพันธุ์ จะมีเนื้อสีต่างๆ เช่น สีครีมอ่อน สีครีมแก่หรือสีชมพู เป็นต้น จึงสามารถแบ่งเนื้อผล (color of flesh) ของส้มโอได้เป็น 4 สีคือ

1. สีครีมอ่อน เช่น พันธุ์ขาวพวง ขุนนนท์ ขาวจีบ ขาวใหญ่

2. สีครีมแก่ เช่น พันธุ์ขาวแป้น ขาวหอม

3. สีชมพูอ่อน เช่น พันธุ์ขาวทองดี ขาวน้ำผึ้ง มากต ขาวพ้อม ท่าข่อย

4. สีชมพูแก่ เช่น พันธุ์แดงทับทิม ถ้าแยกออกตามลักษณะเดิมของผลที่เห็นได้ชัดเจนก็จะได้ส้มโอเป็น 2 พวกคือ

1) ผลกลมแบน หรือเกือบกลม ไม่มีจุก ได้แก่ พันธุ์ขาวทองดี ขาวแป้น ขาวหอม ท่าข่อย ขาวใหญ่ ปัตตาเวีย เป็นต้น

2) ผลทรงสูง มีจุก ไดแก่ พันธุ์ขาวพวง ขาวจีบ เป็นต้น

2. Chinese group เป็นกลุ่มของส้มโอที่ปลูกแถว กวางสี กวางตุ้ง ฟูเกี้ยน ไต้หวัน และส่วนใหญ่ของญี่ปุ่น เช่น Sha Tin Yau, Song Ma Yau, Mato Butan, Shanyuan

3. Indonesian group สีมโอกลุ่มนี้รวมทั้งพวกที่มาจากมาเลเซียและอินเดียด้วย เช่น Pandan Wangi, Pedan Bener, Seeloompang, Bali Merah, Deleema Merch, Deleema Kopjor, Banpeiyu

ลักษณะทั่วไปของส้มโอ

1. ลำต้น ส้มโอเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 6-8 เมตร แต่ถ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักวิทยบริการเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ปลูกในที่เหมาะสมและมีอายุมากๆ อาจสูงถึง 15 เมตร ทรงต้นโปร่ง ลำต้นใหญ่ กิ่งใหญ่

2. ใบ ส้มโอมีใบใหญ่รูปใหญ่ (ovateoblong) หรือคล้ายผลสมอ (elliptic) ยาว 4-6 นิ้ว แบ่งออกเป็น 2 ตอนๆ แรกเรียกตัวใบ ตอนก้านกิ่ง เรียกหูใบ ปลายใบมน และช้อนขึ้นเล็กน้อย สีของใบด้านบนเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างเป็นสีเขียวอ่อนมีขนอ่อนนุ่มอยู่ด้วย ริมใบเรียบหรือหยักเล็กน้อย เส้นใบนูนแต่เด่นชัด

3. ดอก ดอกของส้มโอออกตอนปลายกิ่ง ออกเป็นช่อแบบ axillary raceme จำนวน 10-20 ดอก หรือบางทีออกดอกเดี่ยวๆ ก็มี ดอกเป็นดอกสมบูรณ์เพศ (perfect flower) ดอกค่อนข้างใหญ่ ก้านดอกยาว กลีบดอกสีขาวมี 4-5 กลีบ กว้างประมาณ 1/4 นิ้ว ยาว 3/4-11/4 นิ้ว มีต่อมน้ำมันที่กลีบดอก กลีบรองมีสีเขียวอ่อน สั้นๆ 4-5 นิ้ว ถัดจากดอกเป็นเกสรตัวผู้มี 16-24 อัน ล้อมรอบรังไข่ รูปกลม สีเขียวอ่อน ก้นเกสรตัวเมียยาวใหญ่ ปลายกลม เมื่อดอกบานมีกลิ่นหอม ในฤดูที่ออกดอกมากที่สุดอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธุ์ (ภาคกลาง) และอีกครั้งหนึ่งระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน ระยะจากผลิดอกถึงดอกบานใช้เวลา 25-30 วัน และจากดอกบานถึงผลแก่ ราว 180-210 วัน

4. ผล มีขนาดใหญ่ เส้นผ่าสูงกลาง 12-18 ซ.ม. สูง 14-16 ซ.ม. จัดอยู่ในประเภท berry จำพวก hespesperidium ทรงผลมีหลายแบบ เช่น กลมมน กลมแป้น กลมสูง มีจุกคล้ายผลสาลี่ ผิวของผลสีเขียวอ่อนถึงเหลืองอ่อน มีต่อมน้ำมันตามผิว เปลือกหนา 2-2.5 ซ.ม. มีลักษณะนุ่มจัดเป็น pericarp ของผล เนื้อที่ใช้บริโภคเกิดจากส่วนเจริญของ endocarp มีลักษณะเป็นเส้นอวบยาวอัดรวมตัวกันอยู่ ภายในผลแบ่งเป็นช่องหรือกลีบ 12-14 กลีบ ตรงกลางมีแกนแข็ง แต่บางผลไม่มี เป็นโพรงกลวงกลางผล

5. เมล็ด มีสีขาวอมเหลือง ค่อนข้างใหญ่ เปลือกย่น อยู่รวมกันตรงกลางผลรอบๆ แกน จำนวนเมล็ดในแต่ละผลจะแตกต่างกันตามพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการปลูก

การปลูกส้มโอในประเทศไทยมีความแตกต่างกันไป ตามลักษณะพื้นที่การปลูก การปลูกส้มโอในแต่ละพื้นที่จึงมีการเตรียมดินไม่เหมือนกัน ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมดินให้เหมาะสม จึงแยกปลูกส้มโอออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การปลูกในที่เป็นดินเหนียวน้ำท่วมถึง หรือการปลูกแบบยกร่อง

ในสภาพดินปลูกที่เป็นดินเหนียวและน้ำท่วมถึง ระบายน้ำไม่ดี จำเป็นที่จะต้องยกร่องให้เป็นแปลงขึ้นในระดับดินสูงกว่าพื้นราบทั่วไป เพื่อให้รากส้มโอกระจายได้ลึกกว่าปกติ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งส้มโอไม่ชอบน้ำท่วมขัง หากมีการระบายน้ำไม่ดี น้ำแช่ขังบริเวณโคนต้นนานเกินไปจะทำให้ส้มโอตายได้ การทำร่องแปลงจะมีประโยชน์ในการเก็บรักษาน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งและระบายน้ำในฤดูฝน ขนาดของแปลงดินกว้างประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้างประมาณ 1.5 เมตร และที่กันร่องกว้างประมาณ 0.5-0.7 เมตร ส่วนความยาวของแปลงดินนั้น แล้วแต่ความต้องการของเจ้าของสวน

2. การปลูกส้มโอในที่ดอน

ในที่น้ำท่วมไม่ถึง การปลูกส้มโอในพื้นที่แบบนี้ไม่ต้องยกร่อง ควรปรับพื้นให้เรียบ ทำลายวัชพืชและไถกลบดินให้ลึกสัก 2 ครั้ง ถ้าเป็นที่ดินไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์นัก ก็ควรหว่านพืชตระกูลถั่ว ให้ถั่วขึ้นสักระยะหนึ่งแล้วไถกลบ เพื่อเป็นการเพิ่มปุ๋ยพืชสดให้แก่ดิน

วิธีการปลูก ถ้าเป็นการปลูกแบบยกร่อง ควรปลูกเป็นแถวเดียวโดยใช้ระยะระหว่างต้นประมาณ 6-8 เมตร โดยขุดหลุมกลางแปลงดิน ส่วนการปลูกในที่ดอนจะปลูกตามลักษณะพื้นที่ โดยให้มีระยะระหว่างต้นและระหว่างแถว ประมาณ 6X6 เมตร หรือ 8X8 เมตร ขุดหลุมให้มีขนาดความกว้าง ยาว ลึก ประมาณ 0.5-1 เมตร แยกดินบนและดินล่างออกจากกันและกองไว้ปากหลุม แล้วตากทิ้งไว้ 1-2 เดือน เพื่อให้แสงแดดฆ่าเชื้อโรคและเชื้อราต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน จากนั้นให้นำเอาดินส่วนบนและบางส่วนของดินชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล่างผสมกับปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษใบไม้ และหญ้าแห้งกลบลงไปในหลุมจนเต็มแล้วนำกิ่งพันธุ์ที่เตรียมไว้ปลูกตรงกลางหลุม โดยให้ระดับดินอยู่เหนือตุ่มกาบมะพร้าวกิ่งตอนเล็กน้อย หรือถ้าเป็นกิ่งที่ชำแล้ว ให้ระดับดินพอดีกับระดับดินที่ชำ แล้วใช้ไม้หลักปักยึด รดน้ำให้ชุ่ม หาวัสดุพรางแสง

<u>การดูแลรักษาส้มโอ</u>

1. การให้น้ำ

ส้มโอไม่ชอบดินแฉะดังนั้นควรรดน้ำให้เป็นครั้งคราวให้ดินมีความชื้นสม่ำเสมอจะทำให้ส้มโอเจริญเติบโตได้ดี ไม่ชงักการเจริญเติบโต ถ้าขาดน้ำส้มโอจะเหี่ยวเฉาและเมื่อรดน้ำลงไปจะทำให้ใบร่วง การเจริญเติบโตไม่ดีและอาจทำให้ตายได้

2. การใส่ปุ๋ย

ส้มโอควรใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกควบคู่กัน ในระยะที่ส้มโออายุ 1-3 ปี หรือยังไม่ให้ผล ให้ใส่ปุ๋ยคอกโดยเฉพาะปุ๋ยขี้ค้างคาวเก่าผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15-2 (N-P-K-Mg) ปุ๋ยเคมีใช้อัตรา 300-500 กรัม/ต้น/ครั้ง โดยใส่ 2 ครั้ง/ปี เมื่อส้มโอให้ผลแล้วหรืออายุ 4 ปีขึ้นไป ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21-3 หรือ 12-12-17-2 และ สูตร 15-15-15, 12-24-12 อัตราครึ่งหนึ่งของอายุของส้มโอทุกๆ ปี เช่น ส้มโออายุ 4 ปี ก็ใส่ 2 กิโลกรัม/ต้น/ปี โดยแบ่งใส่ครั้งละ 1 กิโลกรัม ครั้งแรกใส่หลังจากเก็บเกี่ยว ครั้งที่ 2 ใส่ห่างจากครั้งแรก ปริมาณ 6 เดือน วิธีการใส่ปุ๋ยควรพรวนดินตื้นๆ รอบๆ บริเวณรัศมีของทรงพุ่ม แบ่งปุ๋ยที่จะใส่ออกเป็น 4 ส่วน โดยใส่บริเวณรอบๆ ทรงพุ่ม 3 ส่วน อีก 1 ส่วน โรยบนพื้นดินภายในทรงพุ่ม แต่ระวังอย่าให้ปุ๋ยชิดกับโคนต้น เพราะปุ๋ยจะทำให้เปลือกลำต้นส้มโอเน่าและจะทำให้ส้มโอตายได้

3. การตัดแต่งกิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นแข่งกับลำต้นให้หมด รวมทั้งกิ่งที่ไม่เป็นระเบียบ กิ่งที่มีโรคแมลงทำลายออกทิ้ง การตัดแต่งกิ่งควรทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้กิ่งฉีก หลังจากตัดแต่งกิ่งควรใช้ยากันรา หรือปูนกินกับหมากผสมกับน้ำทาตรงรอยแผลที่ตัด เพื่อกันแผลเน่าเนื่องจากเชื้อรา เศษที่เหลือจากการตัดแต่งกิ่งควรรวมไว้เป็นกองๆ แล้วนำไปเผาทำลายนอกสวน

4. การกำจัดวัชพืช

ส่วนใหญ่ในสวนส้มโอมักจะพบเป็นพืชตระกูลหญ้า การป้องกันกำจัดแล้วแต่ขนาดของสวน ใช้ได้ทั้งวิธีกล(หวด,ดาย) และใช้สารเคมีประเภทพาราควอท แต่การกำจัดหญ้าหรือวัชพืชอื่นให้หมดไปเลยก็ไม่ดีถ้าไม่ให้หญ้าเหลืออยู่บ้าง จะช่วยยึดดินไม่ให้หน้าดินพังทลาย รวมทั้งช่วยป้องกันการระเหยของน้ำได้อีกด้วย

5. การป้องกันและกำจัดโรคและแมลง

โรคและแมลงศัตรูส้มโอที่สำคัญมีหลายชนิดที่พบทำลายส้มโออยู่เสมอ เช่น เพลี้ยอ่อน หนอนเจาะผล หนอนเจาะกิ่ง เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้งและผีเสื้อมวนหวาน สำหรับโรคอื่นๆ เช่น โรคยางไหล โรคใบแก้ว โรคราสีลาโนส และ โรคสแคป์ เป็นต้น การป้องกันรักษาสามารถทำได้ทั้งสารเคมีและการปรับธาตุอาหารในดิน ตลอดจนการบำรุงรักษาต้นให้สมบูรณ์ ต้องให้ความเอาใจใส่ดูแลสังเกตุทุกระยะ ส้มโอเมื่อแตกใบอ่อนจนถึงเริ่มเพสลาด ใบมีสีเขียวเข้ม ใช้เวลาประมาณ 20-25 วัน ดังนั้นการรักษาใบให้อยู่เพื่อให้เป็นใบแก่นี้สำคัญมาก การใช้สารเคมีนั้นควรให้ถูกระยะตามความจำเป็นไม่ควรใช้อย่างฟุ่มเฟือยจะทำให้เกิดผลเสียได้

6. การบังคับให้ส้มโอออกดอก

ส้มโอนอกจากเป็นพืชที่ติดผลง่ายแล้ว ยังเป็นพืชที่สามารถควบคุมการออกดอกได้โดยไม่ต้องใช้สารเคมีใดๆ เพียงแต่ควบคุมน้ำได้ก็สามารถควบคุมดอกได้ ส้มโอเมื่อมีอายุที่เหมาะสมมีการสะสมอาหารในลำต้นเพียงพอแล้วจะสามารถออกดอกได้ ซึ่งน้ำจะเป็น

ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวกำหนด ส้มโอถ้าได้รับการอดน้ำประมาณ 30 วันใบจะเริ่มเฉาเมื่อเราให้น้ำอย่างเต็มที่ ในบางส่วนจะเริ่มร่วงหล่น จากนั้นประมาณ 7-15 วัน จะแตกใบอ่อนพร้อมออกดอก ถ้าให้น้ำสม่ำเสมอพอชุ่มต่อไป ดอกก็จะติดผลได้ การออกดอกจะมากหรือน้อย จะพร้อมหรือไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการงดการให้น้ำและขึ้นกับสภาพความชื้นในดิน

<u>การเก็บเกี่ยวส้มโอ</u>

ส้มโอเป็นไม้ผลเปลือกหนาได้เปรียบกว่าผลไม้อื่นในการขนส่ง อีกทั้งเป็นผลไม้ที่สามารถเก็บรักษาได้นานประมาณ 2 เดือน ในอุณหภูมิห้องธรรมดา ควรระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวดังนี้

1. เก็บเกี่ยวผลเมื่อแก่เต็มที่ (มีอายุ 6-9 เดือนหลังดอกบาน) ขึ้นอยู่กับพันธุ์
2. ใช้มีดหรือกรรไกรตัดขั้วผลอย่าทำให้ผลร่วงจะทำให้ช้ำได้
3. อย่าใช้มือปลิดขั้ว เพราะจะทำให้ขั้วหลุดเกิดบาดแผลจะทำให้เชื้อราเข้าทำลายได้ง่าย
4. ส้มโอแก่ผลจะมีน้ำหนักมากขึ้น

<u>การดูแลรักษาหลังการเก็บเกี่ยว</u>

ส้มโอเป็นพืชที่ให้ผลค่อนข้างตก ดังนั้นหลังจากการเก็บเกี่ยวผลแล้ว ต้องมีการทดแทนอาหารซึ่งได้ใช้ไปในการสร้างผล จำเป็นต้องมีการตัดแต่งกิ่งเก่าและกิ่งที่หมดสภาพออกไป นอกจากนี้ต้องใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มคุณภาพของดินให้ส้มโอมีการเจริญเติบโตได้สมบูรณ์พร้อมที่จะออกดอกติดผลในฤดูถัดไป ปุ๋ยที่ใช้ควรใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ในอัตราต้นละ 2 กิโลกรัม ขึ้นไป แล้วแต่ขนาดและอายุของต้น ถ้ามี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติสม่ำเสมอทุกปี จะทำให้ส้มโอมีอายุในการให้ผลนาน และแตกต่างจากต้นที่ขาดการดูแลในช่วงนี้อย่างเห็นได้ชัด

<u>การขยายพันธุ์</u>

การขยายพันธุ์ส้มโอทำได้หลายวิธี คือ

1. การเพาะเมล็ด
2. การติดตา
3. การเสียบกิ่ง
4. การตอน

แต่ที่ชาวสวนนิยมทำกันอยู่ปัจจุบันคือการตอน ซึ่งเป็นวิธีที่ชาวสวนส้มโอมีความชำนาญมาก เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ เช่น วิธีการทำง่าย อุปกรณ์หาง่าย ราคาถูก ออกรากเร็ว ต้นที่ได้ไม่กลายพันธุ์ ให้ผลเร็ว ต้นไม่สูง ทรงต้นเป็นพุ่ม สะดวกในการเข้าไปดูแลรักษา แต่มีข้อเสียคือ อายุไม่ยืน และอ่อนแอต่อโรค การตอนจะทำกันต้นฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนสิงหาคม เพราะในระยะนั้นต้นไม้กำลังอยู่ในระยะที่กำลังเจริญเติบโต ฝนตกบ่อยมากไม่ต้องเสียเวลาในการรดน้ำให้กับกิ่งตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในเขตจังหวัดพิจิตร ปีการผลิต 2534/2535 จำนวน 42 ตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

ตอนที่1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ได้แก่ เพศ ศาสนา อายุ สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานด้านการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร การใช้ประโยชน์จากที่ดิน แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มโอ แหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการทำสวนส้มโอ ตลาดรับซื้อผลผลิต ผู้กำหนดราคาผลผลิต วิธีการจำหน่ายผลผลิต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เพศ,ศาสนาของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในเขตจังหวัดพิจิตร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 30 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 71.43 และเพศหญิง มีจำนวน 12 ตัวอย่าง คิดเป็ยร้อยละ 28.57 เกษตรกรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ตารางที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุของเกษตรกร

ทางด้านอายุของเกษตรกร เกษตรกรที่มีอายุในช่วงที่ต่ำกว่า 31 ปี มีจำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.76 อายุ 31-40 ปี มีจำนวน 11 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 26.19 อายุ 41-50 ปี มีจำนวน 17 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 40.48 อายุ 51-60 ปี มีจำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9.52 และตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวน 8 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 19.05 ค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกร เท่ากับ 47 ปี เกษตรกรมีอายุสูงสุด คือ 69 ปี และเกษตรกรที่มีอายุต่ำสุด คือ 19 ปี (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เพศของเกษตรกร

เพศ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ชาย	30	71.43
หญิง	12	28.57
รวม	42	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 อายุของเกษตรกร

ช่วงอายุ(ปี)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ต่ำกว่า 31	2	4.76
31-40	11	26.19
41-50	17	40.48
51-60	4	9.52
สูงกว่า 60	8	19.05
รวม	42	100.00

สถานภาพสมรสของเกษตรกร

สถานภาพการสมรสของเกษตรกรส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว มีจำนวน 41 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 97.62 และเป็นโสด มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 สำหรับสถานภาพแยกกันอยู่ หม้าย หรือหย่าร้าง ไม่พบตัวอย่าง (ตารางที่ 7)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน จำนวน 27 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 64.28 รองลงมามีสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน จำนวน 9 ตัวอย่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือขายต่อ เพื่อการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 21.43 และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-9 คน มีจำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14.29 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 สถานภาพการสมรส

สถานภาพการสมรส	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
แต่งงาน	41	97.62
โสด	1	2.38
รวม	42	100.00

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยงานด้านการเกษตร

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยงานด้านการเกษตร ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-3 คน จำนวน 39 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 92.86 อยู่ในช่วง 4-6 คน จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.76 และอยู่ในช่วง 7-9 คน จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 (ตารางที่ 9)

การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธกส. จำนวน 28 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 66.67 สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14.29 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.76 และไม่เป็นสมาชิกใดๆ จำนวน 11 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 26.19 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(คน)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1-3	9	21.43
4-6	27	64.28
7-9	6	14.29
รวม	42	100.00

การใช้ประโยชน์จากที่ดินของเกษตรกร

การใช้ประโยชน์จากที่ดินของเกษตรกรมีลักษณะเป็น

1) ทำการเกษตรด้วยตนเอง ในช่วง 1-10 ไร่ จำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 16.67 ช่วง 11-20 ไร่ จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14.29 ช่วง 21-30 ไร่ จำนวน 11 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 26.19 ช่วง 31-40 ไร่ จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9.52 ช่วง 41-50 ไร่ จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.14 ช่วง 51-60 ไร่ จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็น 7.14 และมากกว่า 60 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9.52

2) ให้ผู้อื่นเช่าทำการเกษตร ช่วง 1-10 ไร่ จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 ช่วง 11-20 ไร่ จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.76 ช่วง 21-30, 31-40, 51-60 และมากกว่า 60 ไร่ ช่วงละ 1 ตัวอย่าง แต่ละช่วงคิดเป็นร้อยละ 2.38

3) ให้ผู้อื่นเช่าทำกิจกรรมอื่นนอกการเกษตร ช่วง 1-10 ไร่ จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 และมากกว่า 60 ไร่ จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 9 จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานด้านการเกษตร

จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานด้านการเกษตร(คน)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1-3	39	92.86
4-6	2	4.76
7-9	1	2.38
รวม	42	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร 1/

สมาชิก	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ลูกค้า ธกส.	28	66.67
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	6	14.29
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	2	4.76
ไม่เป็นสมาชิก	11	26.19

หมายเหตุ : 1/ เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการปลูกส้มโอ

แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการปลูกส้มโอได้มาจากน้ำบาดาลมากที่สุด จำนวน 21 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50.00 แม่น้ำ,ลำคลอง จำนวน 19 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 45.24 จากน้ำชลประทาน จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.76 (ตารางที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 การใช้ประโยชน์จากที่ดินของเกษตรกร 1/

รายการ	ทำการเกษตรด้วยตนเอง		ให้ผู้อื่นเช่าทำการเกษตร		ให้ผู้อื่นเช่าทำกิจกรรมอื่นนอกการเกษตร	
	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
จำนวนพื้นที่(ไร่)						
1-10	7	16.67	1	2.38	-	-
11-20	6	14.29	2	4.76	1	2.38
21-30	7	16.67	1	2.38	-	-
31-40	11	26.19	1	2.38	-	-
41-50	4	9.52	1	2.38	-	-
51-60	3	7.14	1	2.38	-	-
มากกว่า 60	4	9.52	1	2.38	1	2.38

หมายเหตุ : 1/ เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

แหล่งเงินทุนของเกษตรกรที่ใช้ในการทำสวนส้มโอ

แหล่งเงินทุนของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นของตนเองและกู้ มาจาก ธกส. จำนวน 18 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 42.86 ธนาคารพาณิชย์ 5 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.90 และจากสหกรณ์การเกษตร จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดได้ใช้เงินทุนส่วนใหญ่ในการซื้อปัจจัยการผลิต (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 12 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มโอ

แหล่งน้ำ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
น้ำบาดาล	21	50.00
แม่น้ำ,ลำคลอง	19	45.24
น้ำชลประทาน	2	4.76
รวม	42	100.00

ตลาดรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร

ตลาดรับซื้อผลผลิตส่วนใหญ่จากเกษตรกรเป็นพ่อค้าคนกลาง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 97.62 และตลาดท้องถิ่นจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 (ตารางที่ 14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13 แหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการทำสวนส้มโอ

แหล่งเงินทุน	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เงินทุนตนเอง	18	42.86
ธกส.	18	42.86
ธนาคารพาณิชย์	5	11.90
สหกรณ์การเกษตร	1	2.38
รวม	42	100.00

ผู้กำหนดราคาผลผลิต

ราคาผลผลิตส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา จำนวน 28 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 66.67 พ่อค้าคนกลาง จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14.29 และยึดถือตามราคาท้องตลาด จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.14 (ตารางที่ 15)

วิธีการจำหน่ายผลผลิต

วิธีการจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่ เกษตรกรจะจำหน่ายโดยวิธีขายเหมา มีผู้มารับซื้อถึงสวน จำนวน 41 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 97.62 และขายปลีก จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.38 (ตารางที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 ตลาดรับซื้อผลผลิต

ตลาดรับซื้อผลผลิต	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
พ่อค้าคนกลาง	41	97.62
ตลาดท้องถิ่น	1	2.38
รวม	42	100.00

ตารางที่ 15 ผู้กำหนดราคาผลผลิต

ผู้กำหนดราคา	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เกษตรกร	28	66.67
พ่อค้าคนกลาง	6	14.29
ตลาด	3	7.14
รวม	42	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 วิธีการจำหน่ายผลผลิต

วิธีการจำหน่าย	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ขายเหมาโดยมีผู้รับซื้อถึงสวน	41	97.62
ขายปลีก	1	2.38
รวม	42	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ด้านการผลิต

ข้อมูลทางด้านการผลิต ได้แก่ ระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกส้มโอ พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกส้มโอ สาเหตุที่ปลูกส้มโอ สาเหตุที่เลือกปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย ค่าใช้จ่าย รายได้ จุดคุ้มทุน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกส้มโอ

ระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกส้มโอ 1-8 ปี จำนวน 33 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 52.38 ระยะเวลา 9-16 ปี จำนวน 11 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 26.19 ระยะเวลามากกว่า 16 ปี จำนวน 9 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 21.43 จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรที่ปลูกส้มโอนานที่สุด 38 ปี ต่ำสุด 8 ปี เฉลี่ย 12 ปี (ตารางที่ 17)

พื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกส้มโอ

พื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกส้มโอ พบว่าส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1-5 ไร่ จำนวน 18 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 42.86 ช่วง 6-10 ไร่ จำนวน 13 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 30.95 ช่วง 11-15 ไร่ จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14.29 และมากกว่า 15 ไร่ จำนวน 5 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.90 เกษตรกรใช้ พื้นที่ปลูกส้มโอสูงสุด 36 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ (ตารางที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกส้มโอ

ระยะเวลา(ปี)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1-8	22	52.38
9-16	11	26.19
มากกว่า 16	9	21.43
รวม	42	100.00

สาเหตุที่เกษตรกรปลูกส้มโอ

สาเหตุที่เกษตรกรทำการปลูกส้มโอ จำหน่ายได้ราคาดี จำนวน 21 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50.00 มีตลาดรองรับ จำนวน 20 ตัวอย่าง คิดเป็น ร้อยละ 47.62 ปลูกและดูแลรักษาง่าย จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.14 เป็นไม้ผลที่เหมาะสมกับท้องถิ่น จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.14 และพบว่าเกษตรกรทั้งหมดปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย (ตารางที่ 19)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกส้มโอ

พื้นที่ปลูกส้มโอ(ไร่)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1-5	18	42.86
6-10	13	30.75
11-15	6	14.29
มากกว่า 15	5	11.90
รวม	42	100.00

ตารางที่ 19 สาเหตุที่ปลูกส้มโอ 1/

สาเหตุ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ราคาดี	21	50.00
มีตลาดรองรับ	20	47.62
ปลูกและดูแลรักษาง่าย	3	7.14
เป็นไม้ผลที่เหมาะกับท้องถิ่น	3	7.14

หมายเหตุ : 1/ เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่เกษตรเลือกปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย

สาเหตุที่เกษตรกรเลือกปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย เนื่องจากเหมาะสมกับท้องถิ่น จำนวน 38 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 90.48 เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค จำนวน 19 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 45.24 ให้ผลผลิตเร็ว จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9.52 ให้ผลดก จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.14 และเกษตรกรทั้งหมดปลูกแบบไม่ยกร่อง (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 สาเหตุที่เลือกปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อย 1/

สาเหตุ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เหมาะสมกับท้องถิ่น	38	90.48
เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค	19	45.24
ให้ผลผลิตเร็ว	4	9.52
ให้ผลดก	3	7.14

หมายเหตุ : 1/ เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ในการทำสวนส้มโอปริมาณการลงทุน ค่าใช้จ่าย รายได้ และจุดคุ้มทุน ในการปลูกส้มโอครั้งนี้มิได้นำเอาค่าลงทุนที่ดิน และดอกเบี้ยเงินกู้มาคิดรวมกับค่าลงทุนทั้งหมด จึงทำให้ค่าลงทุนการผลิตต่ำกว่าที่เป็นจริงเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรายได้ที่ได้รับจากผลผลิตที่เกิดขึ้น ในคำนวณการลงทุนครั้งนี้คิดคำนวณต้นทุนต่อ 5 ไร่ เนื่องจากต้นทุน

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมืออุปกรณ์มีราคาแพง ในการปลูกพื้นที่เพียง 1 ไร่ เกษตรกรจะไม่มีการลงทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ดังนั้นในการคำนวณครั้งนี้จึงคิดคำนวณต้นทุนการการปลูกส้มโอต่อ 5 ไร่ เนื่องจากพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำสวนส้มโอขนาด 5 ไร่

ค่าใช้จ่ายในการปลูกส้มโอ

ค่าใช้จ่ายในการปลูกส้มโอ 5 ไร่ ของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร ปรากฏดังนี้

ค่าลงทุนผันแปรประกอบด้วย ค่าจ้างเตรียมดิน เกษตรกรจะต้องทำการไถปรับพื้นที่โดยจะเสียค่าจ้างในอัตราไร่ละ 1,200 บาท พื้นที่ 5ไร่ จึงใช้จ่ายในการจ้างเตรียมดินเป็นเงิน 6,000 บาท ในช่วงส้มโอมีอายุ 1-3 ปี เกษตรกรจะปลูกข้าวโพดในระหว่างแถวเพื่อเพิ่มรายได้ กิ่งพันธุ์ส้มโอเกษตรกรซื้อมาในราคากิ่งพันธุ์ละ 35 บาท ในการปลูกส้มโอเกษตรกรจะปลูกในระยะระหว่างแถวระหว่างต้น 8X8 เมตร ดังนั้นพื้นที่ 1ไร่ เกษตรกรสามารถปลูกส้มโอได้ 25 ต้น

ต้นทุนคงที่ประกอบด้วย รายจ่ายด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น เครื่องพ่นยา ถังฉีดยา เครื่องสูบน้ำ และเครื่องตัดหญ้า รายจ่ายด้านเครื่องมือเบ็ดเตล็ดเป็นอุปกรณ์ประกอบ จะมีราคาไม่สูงนัก เช่น มีดดายหญ้า จอบ เสียม สายยาง-ท่อน้ำ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง เมื่อรวมค่าลงทุน(ค่าลงทุนผันแปร+ค่าลงทุนคงที่) พบว่าค่าลงทุนรวมในพื้นที่ 5 ไร่ เท่ากับ 35,105 บาท หากคิดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 7,021 บาท

ค่าใช้จ่ายหมุนเวียน เป็นส่วนของค่าบำรุงดูแลรักษา ประกอบด้วย ค่าปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี ค่ายาปราบศัตรูพืช(ยาฆ่าแมลง) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงานตนเอง ค่าแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานจ้าง และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์(10% ของค่าใช้จ่ายลงทุนด้านเครื่องมืออุปกรณ์ทั้งหมด) ซึ่งค่าใช้จ่ายหมุนเวียนเฉลี่ยต่อไร่ตั้งแต่ปีที่ 1-8 เป็นดังนี้ 1,660.6 1,749.6 1,942.6 2,465.2 2,901.6 3,590.6 4,061.6 และ 4,201.6 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 ค่าใช้จ่ายในการปลูกส้มโอ

ราการ ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
ค่าลงทุนฝันแปร								
1.ค่าจ้างเตรียมดิน	6,000							
2.ค่ากิ่งพันธุ์ (กิ่งละ 25 บ.)	3,125							
3.ค่าจ้างปลูก								
4.ค่าเก็บเกี่ยว								
ต้นทุนคงที่								
1.ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์								
-เครื่องฉีดยา	7,500							
-ถังฉีดยา	360							
-เครื่องสูบน้ำ	6,000							
-เครื่องตัดหญ้า	9,500							
2.ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด(อุปกรณ์ประกอบ)								
-มีดดายหญ้า	150							
-จอบเสียม	250							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 (ต่อ)

รายการ ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
-สายยาง ท่อน้ำ	1,500							
-กรรไกรตัดแต่งกิ่ง	720							
รวมค่าลงทุน	35,105							
รวมเฉลี่ยต่อไร่	7,021							
ค่าใช้จ่ายหมุนเวียน								
1.ค่าบำรุงดูแลรักษา								
-ค่าปุ๋ยคอก เคมี	540	915	985	1,495	2,050	2,400	3,350	3,045
-ค่ายาฆ่าแมลง	795	1,175	1,860	3,280	4,800	7,800	9,150	10,125
-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	395	430	470	550	660	755	810	840
-ค่าแรงงานตนเอง	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
-ค่าแรงงานจ้าง	975	870	800	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ (10%คชก.อุปกรณ์)	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598
รวม คชจ.หมุนเวียน	8,303	8,988	9,713	12,326	14,508	17,953	20,308	21,008
เฉลี่ยต่อไร่	1,660	1,797	1,942	2,465	2,901	3,590	4,061	4,201

หมายเหตุ : 1/ คชจ. หมายถึง ค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้จากการปลูกส้มโอ

ผลผลิตส้มโอของเกษตรกรมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 1.5 กิโลกรัม/ผล ราคาจำหน่ายกิโลกรัมละ 10 บาท ดังนั้นส้มโอผลหนึ่งจะมีราคาประมาณ 15 บาท เมื่อรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้ว พื้นที่ 5 ไร่ ปรากฏว่าต้นทุนในการปลูกส้มโอปีที่ 1-4 เท่ากับ 74,435 บาท ปีที่ 5 เท่ากับ 14,508 บาท ปีที่ 6 เท่ากับ 17,954 บาท ปีที่ 7 เท่ากับ 20,308 บาท และปีที่ 8 เท่ากับ 21,008 บาท ส้มโอจะเริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุได้ 4 ปี ปรากฏว่ารายได้ตั้งแต่ปีที่ 4-8 เป็นดังนี้ 11,250 28,125 50,625 84,375 และ 106,875 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 รายได้จากการปลูกส้มโอ

ราการ ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
ผลผลิตเฉลี่ย(ผล)								
ต่อต้น				6	15	27	45	57
ต่อไร่				150	375	675	1,125	7,125
ต่อ 5 ไร่				750	1,875	3,375	5,625	7,125
รายได้(ราคาเฉลี่ย 15 บาท/ผล)								
ต่อต้น				90	225	405	675	855
ต่อไร่				2,250	5,625	10,125	16,875	21,375
ต่อ 5 ไร่				11,250	28,125	50,625	84,375	106,978

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดคุ้มทุน

เมื่อนำต้นทุนรวมมาหักออกจากส่วนรายได้ พบว่าในการทำสวนส้มโอของเกษตรกรจะคุ้มทุนในปีที่ 7 เป็นต้นไป ส้มโอเมื่อมีอายุมากขึ้นจะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และให้ผลผลิตคงที่เมื่อมีอายุ 10 ปี (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 จุดคุ้มทุน

รายการ ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
รายได้								
5 ไร่			11,250	28,125	50,625	84,375	106,978	
ต้นทุน								
5 ไร่			74,435	14,508	17,953	20,308	21,008	
กำไร								
5 ไร่			-63,185	13,617	32,673	64,067	85,857	
จุดคุ้มทุน								
5 ไร่			-63,185	-49,568	-16,896	47,171		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ได้แก่ ปัญหาในการประกอบอาชีพ โรคและแมลงที่ระบาดในท้องถิ่น ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ปัญหาในการประกอบอาชีพ

จากการศึกษาถึงปัญหาในการประกอบอาชีพทำสวนส้มโอ พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาต่างๆ เรียงลำดับจากความสำคัญดังนี้ต่อไปนี้

1. ปัญหาโรคและแมลงรบกวน เกษตรกรส่วนใหญ่จะประสบปัญหาโรคและแมลงรบกวนทำให้ผลส้มโอเน่าเสียหรือผลมีสีสรรไม่สวย ส่งผลให้ปริมาณและคุณภาพของส้มโอที่ออกมาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ราคาจำหน่ายจึงต่ำลงไปด้วย โรคและแมลงที่ประสบปัญหาได้แก่

โรคส้มโอที่ระบาด

1.) โรคแคงเคอร์ เกิดจากเชื้อบัคเตรีแซนโธโมนาส เข้าทำลายใบอ่อน กิ่งอ่อน และผลส้มโอ ทำให้เกิดเป็นแผลตกสะเก็ดบนใบ กิ่ง และผล

2.) โรคยางไหล สาเหตุเกิดจากเชื้อราดิพโพลเดีย เชื้อราจะเข้าทำลายรากพืชในภาวะที่พืชอ่อนแออันเกิดจากการขาดน้ำ การขาดธาตุอาหารบางชนิด ทำให้เกิดอาการยางไหลบริเวณกิ่งและลำต้น

3.) โรครากเน่าและโคนเน่า สาเหตุเกิดจากเชื้อราไฟทอฟธอรา รากต้นส้มเน่าจะแสดงอาการแรกเริ่มไม่เด่นชัด แต่เมื่ออาการเน่ามากขึ้นใบจะเริ่มเหี่ยวเฉพาะกลางวัน และไม่มีการแตกใบอ่อน ใบจะร่วง รากเน่าบริเวณปลายรากฝอย หรือโคนต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แมลงส้มโอที่ระบาด

1.)หนอนชอนใบส้ม เกิดจากผีเสื้อกลางคืน ระบาดบาดมากในช่วงที่ส้มโอแตกใบอ่อน จะทำลายใบอ่อน

2.)ไรแดงส้ม ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและผล

3.)เพลี้ยแป้งส้ม ดูดกินน้ำเลี้ยงจากกิ่ง ใบ และผล

4.)แมลงวันทอง ดูดกินน้ำเลี้ยงที่ผล ทำให้ผลร่วง

5.)เพลี้ยไฟส้ม ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบส้ม

2. ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ จะพบในบริเวณพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำ ที่ดินก่อนที่แปรสภาพมาเป็นสวนส้มโอนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ได้ทำไร่ข้าวโพดมาก่อน ทำให้ต้องมีการปรับปรุงดินใหม่ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในด้านปุ๋ยเพิ่มขึ้น

3. ปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ ส้มโอเป็นพืชที่ต้องการน้ำมากแต่ไม่ท่วมขัง แม้ว่าพื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ใกล้แหล่งน้ำแต่เมื่อเข้าฤดูแล้งน้ำมีไม่เพียงพอ ดังนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องขุดบ่อบาดาลเพื่อสูบน้ำขึ้นมาใช้ในสวน

4. ปัญหาที่ดินทำกินมีน้อยเกินไป เป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปของเกษตรกรไทย เนื่องจากที่ดินได้ถูกแบ่งแยกย่อยลงไป ทำให้เกษตรกรมีที่ดินจำกัดมากขึ้นในการทำเกษตรกรรม

5. ปัญหาในการจำหน่าย จากการสำรวจปัญหาในการจำหน่ายส้มโอของเกษตรกรพบว่ามีปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1.)ผิวส้มโอไม่สวย เกิดจากโรคแคงเคอร์ทำลายผิวส้มโอ ทำให้ผิวไม่สวย ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดทำให้จำหน่ายได้ในราคาต่ำ

2.)ราคาผลผลิตไม่แน่นอน โดยเฉพาะช่วงส้มโอออกสู่ตลาดพร้อมๆ กัน และในขณะที่มีผลไม้ชนิดอื่นออกสู่ตลาดพร้อมด้วยแล้ว จะทำให้ราคาผลส้มโอตกต่ำมาก

3.)ขาดการส่งเสริมจากรัฐบาลในการจัดจำหน่าย รัฐบาลยังมิได้ส่งเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านลู่ทางการตลาดเท่าที่ควรยังคงปล่อยให้เป็นไปตามกลไกของตลาด หากส้มโอออกสู่ตลาดน้อยก็จะได้ราคาดี แต่หากส้มโอออกสู่ตลาดมากก็ทำให้ราคาตก

4.)ถูกกดราคา เนื่องจากการจำหน่ายส้มโอของเกษตรกรโดยวิธีที่พ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงสวน ยังผลให้การจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาต่ำ การต่อรองราคาเป็นไปได้ยาก และเกษตรกรยังขาดการรวมตัวกัน เพื่อเพิ่มอำนาจในการต่อรอง (ตารางที่ 24,25,26)

ตารางที่ 24 ปัญหาในการประกอบอาชีพ 1/

ปัญหา	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
โรคและแมลงรบกวน	41	97.62
ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	9	21.43
แหล่งน้ำใช้ในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ	8	19.05
ที่ดินทำกินมีน้อยเกินไป	5	11.90

หมายเหตุ : 1/เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 โรคและแมลงที่ระบาดในท้องถิ่น[1/]

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
โรคของส้มโอที่ระบาด		
-โรคแคงเคอร์	16	38.09
-โรคยางไหล	14	33.33
-โรครากเน่าและโคนเน่า	5	11.90
แมลงของส้มโอที่ระบาด		
-หนอนชอนใบ	36	85.71
-ไรแดงส้ม	26	61.90
-เพลี้ยแป้งส้ม	20	47.62
-แมลงวันทอง	16	38.09
-เพลี้ยไฟส้ม	14	33.33

หมายเหตุ : 1/เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 26 ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต 1/

ปัญหา	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ผิวไม่สวย	18	42.86
ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	11	26.19
ขาดการส่งเสริมจากรัฐ	6	14.30
ถูกกดราคา	2	4.76
ไม่ประสบปัญหา	11	26.19

หมายเหตุ : 1/ เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการปลูกส้มโอ ในท้องที่จังหวัดพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของการปลูกส้มโอ ต้นทุน รายได้ จุดคุ้มทุน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในท้องที่จังหวัดพิจิตร จำนวน 42 ตัวอย่าง สรุปผลได้ดังนี้

สภาพทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งความเป็นจริงแล้วทั้งเพศชายและเพศหญิงควรจะมีจำนวนเท่าๆ กัน เนื่องจากเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีครอบครัวแล้ว การที่ผลการศึกษาออกมาเป็นเช่นนั้น เนื่องจากเกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว ผลที่ได้จึงปรากฏว่ามีเพศชายมากกว่าเพศหญิง เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีครอบครัวแล้ว สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ช่วง 4-6 คน และสมาชิกที่เป็นแรงงานในครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-3 คน ซึ่งได้แก่หัวหน้าครอบครัวและภรรยา ส่วนสมาชิกอื่นนั้นเป็นบุตรกำลังอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน และประกอบอาชีพอื่น เกษตรกรร้อยละ 66.67 เป็นลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เงินทุนที่ใช้ในการทำสวนส้มโอจึงมาจากแหล่งใหญ่ 2 แหล่งคือ เงินทุนตนเอง และจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 42.86 การจำหน่ายผลผลิตแทบทั้งหมดจะขายเหมาโดยพ่อค้าจะเข้าไปรับซื้อถึงสวน

ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพการผลิต

การปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อยมีลักษณะการปลูกแบบไม่ยกร่อง เนื่องจากเป็นที่ดอนไม่มีร่องน้ำ การปลูกใช้กิ่งพันธุ์ที่ได้จากการตอนมาปลูก โดยการคัดเลือกมาจากสวนที่เชื่อถือได้ โดยส่วนใหญ่ปลูกระยะ 8X8 เมตร การใส่ปุ๋ยจะใช้ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตราการใช้จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนอายุของส้มโอ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอส่วนใหญ่เป็นรายใหม่ที่เพิ่งเข้ามาปลูกได้ 1-8 ปี ถึงร้อยละ 52.38 เนื่องจากพันธุ์ท่าข่อยเริ่มเป็นที่รู้จักของผู้บริโภค มีการปลูกอย่างเป็นระบบมากขึ้น แทนการทำสวนแบบเก่าที่ขาดการบำรุงรักษาส่วนใหญ่แล้วเป็นเกษตรกรรายย่อยใช้พื้นที่ปลูก 1-5 ไร่ ร้อยละ 42.86 รองลงมา 6-10 ไร่ ร้อยละ 30.95 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง เกษตรกรใช้สารเคมีในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีโรคและแมลงรบกวนเกือบทั้งปี สำหรับการป้องกันวัชพืชเกษตรกรนิยมใช้เครื่องตัดหญ้ามากกว่าใช้สารเคมี เมื่อถึงช่วงเก็บเกี่ยวจะมีพ่อค้าเข้ามาติดต่อรับซื้อถึงสวน

ต้นทุน รายได้ และจุดคุ้มทุนจากการผลิต

จากการศึกษาต้นทุน รายได้ และจุดคุ้มทุนจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรในท้องที่จังหวัดพิจิตร ปรากฏว่า ต้นทุนการปลูกส้มโอในปีแรกแบ่งออกเป็น ค่าลงทุนผันแปร, ค่าลงทุนคงที่ ต่อ 5 ไร่ เท่ากับ 35,105 บาท คิดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 7,021 บาท และค่าใช้จ่ายหมุนเวียนเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ1,660.6 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายหมุนเวียนในปีการปลูกที่ 2-8 เฉลี่ยต่อไร่ตามลำดับดังนี้ 1,797.6 1,942.6 2,465.2 2,901.6 3,590.6 4,061.6 และ 4,201.6 บาท รายได้ต่อไร่ต่อปีตั้งแต่ปีที่ 4-8 เท่ากับ 2,250 5,625 10,125 16,875 และ 21,375 บาทตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงจุดคุ้มทุน

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า เกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนคุ้มการลงทุนในปีที่ 7 เมื่อคิดการลงทุน 5 ไร่แล้ว จะได้รับผลตอบแทนถึง 47,171 บาท ซึ่งนับว่าสูงมาก และในปีถัดๆ ไป ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนและกำไรเพิ่มขึ้น

ปัญหาและอุปสรรค

ด้านการผลิต

1. โรคและแมลงรบกวน เป็นปัญหาที่เกษตรกรประสบมากที่สุด ร้อยละ 97.62 โรคส้มโอที่ระบาด คือ โรคแคงเคอร์ โรคยางไหล และโรครากเน่าและโคนเน่า แมลงที่ระบาด คือ หนอนชอนใบส้ม ไรแดงส้ม เพลี้ยแป้งส้ม แมลงวันทอง และเพลี้ยไฟส้ม ปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลงนี้จำเป็นต้องใช้สารเคมีจำกัด ซึ่งมีราคาแพงและมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี การใช้สารเคมีบางครั้งไม่ได้ผล ทำให้เสียงบประมาณอย่างสูญเปล่า นอกจากนั้นเกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการจัดการภายในสวน อันเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการใช้ปัจจัยการผลิต

2. ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ พื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ท่าข่อยส่วนใหญ่ปลูกในดินหน่วยที่ 1 มีลักษณะเนื้อดิน ดินบนร่วนหรือดินร่วนปนทรายแป้ง มีค่า pH 6.0-7.0 มักขาดแมกนีเซียม(Mg) และแหล่งที่ปลูกส้มโอนั้นเป็นดินเก่า ทำไร่ข้าวโพดมาก่อน

3. ปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ แม้ว่าแหล่งปลูกจะอยู่ในบริเวณแม่น้ำน่าน แต่เมื่อถึงฤดูแล้งจะประสบปัญหาขาดน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการจำหน่าย

1. ราคาผลผลิต จะมีปัญหามากในกรณีที่คุณภาพผิวส้มโอไม่ได้มาตรฐานเนื่องจากโรคแคงเคอร์ทำลายผิวส้มโอ ทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ในการจัดจำหน่ายส้มโอของเกษตรกรต้องพึ่งพ่อค้าคนกลางเท่านั้น ดังนั้นราคาผลผลิตจึงถูกควบคุมโดยพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรไม่สามารถต่อรองราคาผลผลิต

2. ขาดการส่งเสริมจากรัฐบาลในการจัดจำหน่าย ทำให้เกษตรกรซึ่งขาดความรู้ด้านข่าวสารการตลาดอยู่แล้ว เสียโอกาสและช่องทางการจำหน่ายผลผลิต นอกจากนั้นเกษตรกรไม่ได้มีการรวมกลุ่มกัน การขาดข้อมูลข่าวสารทางการตลาดที่ต้องอาศัยกลไกจากรัฐช่วยสนับสนุน

ข้อเสนอแนะ

แนวทางในการแก้ปัญหาทางด้านการผลิต การตลาด เพื่อสามารถพัฒนาส้มโอท่าข่อยให้เป็นที่เชื่อถือ ยอมรับจากผู้บริโภค และเป็นส้มโอที่มีคุณภาพ มีแนวทางในการพัฒนาดังนี้

ด้านการผลิต

1. ความรู้ทางวิชาการด้านผลผลิต จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการอย่างต่อเนื่องในรูปแบบของการรวมกลุ่มของเกษตรกร ทำความเข้าใจกับเกษตรกรใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาของการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การควบคุมผลผลิต รวมทั้งการให้ส้มโอติดผลนอกฤดู และที่สำคัญ คือ การให้ความรู้การใช้สารเคมีในการควบคุมการป้องกันกำจัดโรคแมลงในส้มโอพันธุ์ท่าข่อย ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันจะช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้มาก แนวทางในการแก้ปัญหาโรคและแมลงที่เกษตรกรประสบ ดังนี้

1.)โรคแคงเคอร์ (Canker) เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Xanthomonas citri การป้องกันกำจัด ตัดส่วนที่เป็นโรคเผาทิ้งและพ่นยาบอร์โดมิกซเจอร์ หรือยาที่เป็นสารประกอบทองแดง (Copper fungicide) เช่น คูปราวิท หรือ คอปปิไรต์ ยาปูนขาวกำมะถัน ป้องกันขณะที่ใบหรือกิ่งยังอ่อนอยู่

2.)โรคยางไหล (Gummosis) การป้องกันกำจัด ระวังไม่ให้เกิดบาดแผลบนส่วนโคนต้นหรือราก ตัดแต่งให้แดดส่องถึงโคนต้น อย่าให้เกิดสภาพน้ำขัง การปลูกส้มโออย่าปลูกลึก ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป อาการในระยะแรก ให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายเผาทิ้งนอกแปลง ให้ทาบริเวณรอบแผลด้วยสารกำจัดเชื้อราด้วยสารประกอบทองแดง หรือทาด้วยสารเมทาแลกซิล ในขั้นการป้องกันการเกิดโรคให้ใช้ริดโตมิล 5 จี อัตรา 40 กรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร โรยรอบๆ โคนต้นบริเวณพื้นที่ราก หรือฉีดพ่นสารอารีเอททางใบ อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 2-4 เดือน

3.)โรครากเน่าและโคนเน่า (Rood Rot and Foot Rot)เกิดจากเชื้อรา Phytohthora parasitics การป้องกันกำจัดเหมือนโรคยางไหล

4.)หนอนชอนใบส้ม (Citrus-leaf-miner) การป้องกันกำจัด ในระยะส้มแตกยอดอ่อน ให้ฉีดพ่นด้วยสารคาร์โบซัลแฟน (พอสล์ 20% EC) อัตรา 30 ซีซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไดเมธโธเอท (ไดเม่ 40% EC) อัตรา 20 ซีซี. ผสมไซเปอร์เมทวิน (ริพคอร์ด) 5 ซีซี. ต่อ น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก 7-10 วันต่อครั้ง กรณีที่ใบอ่อนถูกหนอนเข้าทำลายหนัก ให้ตัดยอดอ่อนเผาทิ้งนอกแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.)ไรแดงส้ม (Red citrus mite) การป้องกันกำจัด ฉีดด้วยกำมะถันผงชนิดละลายน้ำ ในอัตรา 4 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร ควรฉีดพ่นในช่วงเช้าหรือเย็นเพื่อป้องกันใบไหม้ หรือฉีดด้วยน้ำธรรมดา โดนใช้เครื่องอัดฉีดที่มีพลังสูง

6.)เพลี้ยแป้งส้ม (Mesly bugs) การป้องกันกำจัด โดยกำจัดมดซึ่งเป็นพาหะของเพลี้ยแป้ง ฉีดพ่นด้วย white oil ผสมกับมาลาไธออน 10 วันครั้ง ประมาณ 2-3 ครั้ง นอกจากนี้เมื่อใช้ white oil แล้ว หารจะใช้กำมะถันตาม ให้ทิ้งระยะห่างมากกว่า 2-3 สัปดาห์ และหากจะใช้แคปแทน ก็ให้ทิ้งช่วงห่างมากกว่า 2 เดือน จึงจะปลอดภัย

7.)แมลงวันทอง (Fruiy fly) การป้องกันกำจัด ให้ห่อผลด้วยกระดาษสีน้ำตาล ถุงพลาสติกเพื่อป้องกันการวางไข่ ผลที่ถูกแมลงเข้าทำลายและหล่นอยู่ตามโคนต้น ให้เก็บฝังดินหรือเผาทำลายเสีย ในพื้นที่ซึ่งไม่เคยระบาด การพ่นสารฆ่าแมลงควรกระทำในระยะเวลาที่ผลใกล้สุก และให้พ่นด้วยคาร์บาริล อัตรา 30 ซีซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วบริเวณแผล ช่วงระยะ 7 วันครั้ง ในช่วงฤดูการระบาดให้เพิ่มเป็น 4 วันครั้ง หากจะให้ผลดีให้พ่นในตอนเช้ามืด พร้อมทั้งให้หยุดพ่นก่อนการเก็บเกี่ยว 10 วัน ในพื้นที่ที่ระบาดเป็นประจำ ให้พ่นด้วยมาลาไธออน 70 ซีซี. ยีสต์โปรตีนไฮโดรไลเซท (นาซิมาน) 20 ซีซี. ต่อน้ำ 5 ลิตร พ่นต้นละ 1 จุด ตรงใบแก่ ทุก 7 วัน

8.)เพลี้ยไฟ (Thrips) การป้องกันกำจัด หมั่นตรวจดูตามใบอ่อน ดอก ผลอ่อน ในสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้ง เพราะเป็นแมลงที่มีการระบาดได้รวดเร็วและรุนแรง พร้อมทั้งมีวงจรชีวิตสั้น ผลส้มที่ถูกเข้าทำลายจะมีลักษณะแคระแกร็น ให้เด็ดทิ้งให้หมด เพราะผลส้มจะไม่เจริญเติบโตต่อไป และเป็นการช่วยให้ต้นส้มฟื้นตัวเร็วขึ้น ในช่วงที่มีการระบาดให้ฉีดพ่นด้วยไดเมธโลเอท อัตรา 30 ซีซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร ในระยะห่างประมาณ 1 สัปดาห์ หากมีการระบาดอีกให้ฉีดพ่นซ้ำอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพิ่มการบำรุงดิน เนื่องจากพื้นที่เคยปลูกพืชอื่นมาก่อน ดังนั้นเกษตรกรจึงควรบำรุงดินด้วยการปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วจึงไถกลบ ในแหล่งปลูกส้มโอท่าข่อยนั้น ดินมีค่า pH 6.0-7.0 (ส้มโอชอบดินที่มีค่า pH 5.5-6.0) มักขาดแมกนีเซี่ยม(Mg) ทำให้รากดูดธาตุอาหารได้น้อยลง เกิดอาการคลอโรซีสในใบแก่ หรือใบล่างของกิ่งโดยเฉพาะกิ่งที่ติดผลมากๆ ดังนั้นแก้ไขโดยฉีดพ่นด้วยสารละลายของแมกนีเซี่ยมซัลเฟต($MgSO_4$) หรือแมกนีเซี่ยมออกไซด์(MgO) ความเข้มข้น 1-2% 10-15 วันต่อครั้ง จนส้มมีอาการปกติ

3. จัดระบบการให้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้น้ำแบบหยด จะทำให้พืชได้รับน้ำตลอดเวลา ซึ่งเราสามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ ระบบนี้ประหยัดน้ำได้มากสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้เป็นอย่างดี

การจัดจำหน่าย

จัดให้มีสถานที่จัดจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ส้มโอ การยอมรับส้มโอพันธุ์ท่าข่อยยังมีน้อย ผู้บริโภคยังไม่ได้รับประทานส้มโอท่าข่อยที่มีคุณภาพ จึงควรจัดให้มีสถานที่จัดจำหน่ายส้มโอท่าข่อยที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การประชาสัมพันธ์ส้มโอท่าข่อยอย่างต่อเนื่องอันจะมีผลต่อการสร้างเสถียรภาพของราคาส้มโอได้เป็นอย่างดี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2526. "การปลูกส้มโอ". เอกสารวิชาการที่ 29. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2533. "ส้มโอ". รายงานสถิติการปลูกไม้ผลเพื่อการส่งออก ปี 2531/32. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

จริงแท้ ศิริพานิชย์. 2531. "การเก็บรักษาส้มโอ". การผลิตส้มโอเพื่อการส่งออก. ฝ่ายฝึกอบรม, สถาบันวิจัยพืชสวน.

จิตติพงษ์ วศานนท์. 2532. การศึกษาวิถีการตลาดและการส่งออกส้มโอไทย. ปัญหาพิเศษ, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ. 2527. ส้มโอ 2527. ชมรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.

เปรมปรี ณ สงขลา. 2531. "วิถีตลาดส้มโอไทย". ทำสวนส้มอย่างมืออาชีพ. (อัดสำเนา)

ธนาคารกสิกรไทย. 2529. "ส้มโอ:ตลาดกำลังโตแต่ผลผลิตกำลังลด". สรุปข่าวธุรกิจ. (กรุงเทพ): ฝ่ายวิชาการ, ธนาคารกสิกรไทย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัญชลี กมลรัตน์ และคณะ. 2533. "กล่องกระดาษลูกฟูกบรรจุส้มโอเพื่อการส่งออก". วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 5(ฉ.1): น.27-34.

อารี แก้วงาม. 2530. การศึกษาการเก็บรักษาส้มโอที่มีอายุแก่ในระยะต่างกัน. กรุงเทพ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่.....

แบบสอบถามปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของส้มโอ

ในท้องที่จังหวัดพิจิตร

<u>คำชี้แจงในการออกแบบสอบถาม</u>

1. กาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้
2. เลือกคำตอบได้เพียงข้อเดียวในแต่ละคำถาม เว้นแต่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

ชื่อ.....สกุล.....

เลขที่....หมู่ที่....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัดพิจิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สัญชาติ..... เชื้อชาติ.....

4. ศาสนา ( ) พุทธ ( ) คริสต์

( ) อิสลาม ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

5. สถานภาพ ( ) โสด ( ) แต่งงาน

( ) แยกกันอยู่ ( ) หม้าย

( ) หย่าร้าง

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)

( ) 1-3 คน ( ) 4-6 คน

( ) 7-9 คน ( ) มากกว่า 9 คน

7. จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานเกษตร (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)

( ) 1-3 คน ( ) 4-6 คน

( ) 7-9 คน ( ) มากกว่า 9 คน

8. ท่านเป็นสมาชิกในข้อใดต่อไปนี้

( ) กลุ่มเกษตรกร ( ) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

( ) ลูกค้า ธกส. ( ) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ขนาดการถือครองที่ดิน

( ) น้อยกว่า 6 ไร่ ( ) 6-10 ไร่

( ) 11-15 ไร่ ( ) 16-20 ไร่

( ) 21-25 ไร่ ( ) 26-30 ไร่

( ) มากกว่า 30 ไร่

10. ที่ดินทำกินเป็นของใคร

( ) เป็นของตนเองทั้งหมด

( ) เป็นที่ดินเช่าทั้งหมด

( ) เป็นที่ดินจับจอง (แต่ยังไม่มีกรรมสิทธิ์) ทั้งหมด

( ) เป็นของตนเองบางส่วน และเช่าบางส่วน

( ) เป็นของตนเองบางส่วน และจับจองบางส่วน

( ) เป็นที่ดินเช่าบางส่วน และจับจองบางส่วน

( ) เป็นของตนเองบางส่วน เช่าบางส่วน และจับจองบางส่วน

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

11. การใช้ประโยชน์จากที่ดินมีลักษณะเป็น

( ) ใช้ทำการเกษตรด้วยตัวเอง.....ไร่

( ) ให้ผู้อื่นเช่าทำการเกษตร.....ไร่

( ) ใช้ทำกิจกรรมอื่นนอกจากการเกษตร.....ไร่

( ) ให้ผู้อื่นเช่าทำกิจกรรมอื่นนอกจากการเกษตร.....ไร่

12. แหล่งน้ำที่ใช้ในปัจจุบันได้มาจากแหล่งใด

( ) น้ำฝน ( ) แม่น้ำ ลำคลอง

( ) น้ำบาดาล ( ) บ่อ บึง สระ

( ) น้ำชลประทาน ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในปัจจุบันได้มาจาก

( ) กลุ่มเกษตร ( ) สหกรณ์การเกษตร

( ) เงินทุนตนเอง ( ) ธกส.

( ) ธนาคารพาณิชย์ ( ) ญาติพี่น้อง

( ) พ่อค้า ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

14. ท่านใช้เงินกู้ส่วนใหญ่ไปในทางใด

( ) ซื้อปัจจัยการผลิต ( ) เช่าที่ดินทำกิน

( ) ขนส่งผลผลิต ( ) ซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

15. ตลาดรับผลผลิตส่วนใหญ่เป็น

( ) สหกรณ์ ( ) กลุ่มเกษตรกร

( ) พ่อค้าคนกลาง ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

16. การกำหนดราคาผลผลิต ใครเป็นผู้กำหนด

( ) เกษตรกร ( ) ผู้บริโภค

( ) พ่อค้าคนกลาง ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

17. วิธีการจำหน่ายผลผลิตเป็นอย่างไร

( ) ขายเหมาโดยมีผู้รับซื้อถึงสวน

( ) ขายเหมาโดยนำไปขายที่ตลาดเอง

( ) ขายปลีก

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลด้านการผลิต

1. ปลูกส้มโอมานาน.....ปี

2. พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกส้มโอทั้งหมด.....ไร่

3. สาเหตุที่ปลูกส้มโอ

( ) ราคาดี ( ) มีตลาดรองรับ

( ) ปลูกและดูแลรักษาง่าย ( ) ต้นทุนการผลิตค่อนข้างต่ำ

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

4. พันธุ์ที่ปลูกมากที่สุด

( ) ท่าข่อย ( ) ทองดี

( ) ขาวพวง ( ) ขาวแป้น

( ) ขาวแตงกวา ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

5. สาเหตุที่เลือกพันธุ์ในข้อ 4

( ) ให้ผลผลิตเร็ว ( ) ให้ผลดก

( ) ต้านทานโรคและแมลง ( ) เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

6. วิธีการปลูกแบบใด

( ) ยกร่อง ( ) ไม่ยกร่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกส้มโอ

	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5	ปีที่6	ปีที่7	ปีที่8
ค่าลงทุนผันแปร								
1.ค่าจ้างเตรียมดิน								
2.ค่ากิ่งพันธุ์								
(....กิ่งๆละ....บ.)								
3.ค่าจ้างปลูก								
4.ค่าเก็บเกี่ยว								
ต้นทุนคงที่								
1.ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์								
-เครื่องพ่นยา								
-ถังฉีดยา								
-เครื่องสูบน้ำ								
-มอเตอร์สูบน้ำ								
-เครื่องตัดหญ้า								
2.ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด(อุปกรณ์ประกอบ)								
-มีดดายหญ้า								
-จอบ เสียม								
-สายยาง ท่อน้ำ								
-กรรไกรตัดแต่งกิ่ง								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลด้านปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาในการประกอบอาชีพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ที่ดินทำกินมีน้อยเกินไป

( ) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

( ) โรคและแมลงรบกวน

( ) แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

2. โรคของส้มโอที่ระบาดในท้องถิ่น

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

3. แมลงของส้มโอที่ระบาดในท้องถิ่น

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

4. ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ราคาผลผลิตต่ำ ( ) ถูกกดราคา

( ) ถูกโกงตาชั่ง ( ) การขนส่งไม่สะดวก

( ) ไม่มีตลาดรองรับ ( ) ไม่มีแหล่งเงินทุน

( ) ขาดการส่งเสริมจากรัฐ ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นอกจากส้มโอแล้วปลูกพืชชนิดใดบ้าง

1. .....จำนวน .....ไร่

2. .....จำนวน .....ไร่

3. .....จำนวน .....ไร่

4. .....จำนวน .....ไร่

6. ท่านคิดว่าจะปลูกพืชชนิดอื่นเพิ่มขึ้น หรือไม่

( ) ปลูกเพิ่มขึ้น ( ) ไม่ปลูกเพิ่มขึ้น

7. ถ้าหากท่านจะลดพื้นที่ปลูกส้มโอลง แล้วหันมาปลูกพืชชนิดอื่น เพราะเหตุใด

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

8. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มโอ

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้