

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ส้มโอทับทิม หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าส้มโอทับทิมสยาม เป็นผลไม้ตระกูลส้มที่รู้จักกันมาช้านาน และส้มโอยังนับว่าเป็นหนึ่งในผลไม้เศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยประโยชน์อย่างส้มโอทับทิมสยามนี้ผู้คนรู้จักคุ้นเคยเป็นระยะเวลานานแล้ว ด้วยสรรพคุณทางยาและวิตามินซีสูง นอกจากนี้ผู้คนยังนิยมรับประทานเพื่อควบคุมน้ำหนักอีกด้วย นอกจากนี้ยังเป็นพืชขึ้นชอบของผู้ได้ลิ้มรส ส้มโอทับทิมสยามจะมีลักษณะเด่นที่สังเกตได้ชัด คือ สีของส้มโอจะมีแดงเหมือนทับทิม ใบยาว เกร็ดส้มใหญ่ น้ำฉ่ำ และจะมีรสชาติที่หวานไม่เหมือนกับส้มโอสายพันธุ์อื่น ๆ และในส่วนของเปลือกยังสามารถใช้ประโยชน์ในอีกมากมาย เช่น ใช้เปลือกสุ่มไฟให้มีกลิ่นหอมเพื่อไล่แมลง และยังสามารถนำเปลือกส้มโอมาแปรรูปเป็นเปลือก ส้มโอเชื่อม และส้มโออบแห้งเพื่อรับประทานแก้ อาการวิงเวียน และมีการใช้เปลือกส้มโอนำไปตากแห้งแล้วเอามาต้มแก้โรคปอดอักเสบให้เด็ก (ศิริธร บัวคง, 2559) นอกจากนี้การปลูกส้มโอทับทิมสยามยังให้ผลผลิต และผลตอบแทนสูง สามารถให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี และสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานจนถึงระยะเวลาการวางขายในตลาด เนื่องจากส้มโอทับทิมสยามมีเปลือกหนา และมีราคาสูงจึงทำให้เกษตรกรนิยมปลูกส้มโอเพื่อบริโภคในครอบครัว และปลูกเป็นการค้าจำนวนมาก เพราะมีผู้นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายทั้งใน และต่างประเทศ จึงทำให้ส้มโอทับทิมสยามเป็นผลไม้ส่งออกที่สำคัญชนิดหนึ่งของไทยด้วย (สมคิด เทียมรัมย์, 2548)

ส้มโอทับทิมสยามเป็นผลไม้ที่สร้างชื่อเสียง และทำรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยามมานานนับหลายสิบปี เนื่องจากส้มโอทับทิมสยามมีลักษณะที่ไม่เหมือนส้มโอทั่วไป คือ มีรสชาติที่หวานอร่อย เนื้อนุ่มเล็ก ๆ ซ่อนกลิ่นหลายชั้นมีสีชมพูเข้มคล้ายสีทับทิมจนถึงสีแดงสามารถปลูกได้ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำปากพนัง เนื่องจากพื้นที่บ้านเปี้ยะ ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชมีความอุดมสมบูรณ์ที่ดี และมีแร่ธาตุของดินที่ตอบสนองต่อการปลูกส้มโอทับทิมสยามทำให้มีรสชาติหวาน และมีสีส้มที่เป็นเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนกับส้มโอสายพันธุ์อื่น (ศิริธร บัวคง, 2559) แต่ด้วยปัญหาโรค และแมลงศัตรูพืชที่รบกวนส้มโอตลอด เกษตรกรจึงต้องเพิ่มต้นทุนการผลิตขึ้นสูงจำนวนมาก จนทำให้เกษตรกรบางรายต้องเปลี่ยนอาชีพไปเป็นอย่างอื่น อีกทั้งอุภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำส่งผลให้พื้นที่ปลูกส้มโอทับทิมสยามลดน้อยลง ในขณะที่ความต้องการของท้องตลาดปัจจุบันพื้นที่ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในขณะที่ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ

ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของท้องตลาด โดยเกษตรกรสามารถขายได้กิโลกรัมละ 150 บาท จึงยังมีโอกาสที่จะขยายพื้นที่ปลูกออกไปอีกได้มากเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดในประเทศ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการเปิดตลาดต่างประเทศเพื่อขยายฐานตลาดให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และเนื่องจากการปลูกส้มโอทับทิมสยาม มีค่าใช้จ่ายสูง และต้องใช้เวลานานประมาณ 3-4 ปี จึงจะเริ่มเก็บผลผลิตได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการปลูกส้มโอทับทิมสยามเพิ่มขึ้น จึงควรสนับสนุน และส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกส้มโอทับทิมสยามเพิ่มมากขึ้น (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, 2560)

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม และแนวทางส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยามของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม และแนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อที่จะได้นำมาปรับใช้ในการทำวิจัย และการเรียนรู้เพื่อที่จะได้นำมาพัฒนาความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยามให้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2.2 เพื่อศึกษาปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2.3 เพื่อศึกษาแนวทางส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.3 ประโยชน์ของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประโยชน์ในการวิจัยดังนี้

1.3.1 ทราบถึงวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.3.2 ทราบถึงปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.3.3 ทราบถึงแนวทางส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขอบเขตในการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม: แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขอบเขตในการวิจัยดังนี้

1) วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) ปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

3) แนวทางส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขอบเขตด้านประชากร จำนวน 11 คน ดังนี้

1) ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ จำนวน 7 คน ได้แก่ นางวชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, นางอดุน สิงห์คม, นายเกษม เพชรถนอม, นางอุไร ผลส่ง, นางวรรณดี หนูแสน, นางสาวบุรณ์ ทิพย์ก่อลาด และนางอารมณ วังศ์ขาว

2) ผู้ให้ข้อมูลรอง คือ ผู้ที่ส่งเสริม และสนับสนุนการปลูกส้มโอเพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพหลัก จำนวน 6 คน /ร้าน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 1 คน, พัฒนาการอำเภอปากพนัง จำนวน 1 คน, นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรอำเภอปากพนัง จำนวน 1 คน เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 คน ร้านเจ้านันส้มโอทับทิมสยาม จำนวน 1 ร้าน และร้านส้มโอทับทิมสยามบุญถนอม จำนวน 1 ร้าน

1.4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้กำหนดระยะเวลาในการทำวิจัย ได้แก่ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึง 15 สิงหาคม พ.ศ. 2560 (10 เดือน)

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีนิยามศัพท์เฉพาะของการปลูกส้มโอ ดังนี้

1.5.1 ส้มโอทับทิมสยาม หมายถึง ส้มโอทับทิมสยามเป็นไม้ชนิดหนึ่ง มีลักษณะเนื้อสีแดงทับทิม รสชาติหวาน ลูกกลมทรงสูงเล็กน้อยมีจุด สีผิดของผลเรียบมีสีเขียวอมเหลืองเล็กน้อย ปลูกมากในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.2 แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม หมายถึง เป็นการที่ส่งเสริมเกี่ยวกับอาชีพ การปลูกส้มโอทับทิมสยาม เช่น การส่งเสริมโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูก การดูแลส้มโอทับทิมสยามอย่างถูกวิธี เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความรู้ความเข้าใจในการประกอบอาชีพ การปลูกส้มโอทับทิมสยาม

1.5.3 การปลูกส้มโอทับทิมสยาม หมายถึง การการทำงานเกี่ยวกับการปลูกส้มโอเพื่อให้มีรายได้โดยการใช้ความรู้ที่มีอยู่ หรือค้นคว้าศึกษา เช่น เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการใช้ความรู้ที่มีอยู่ และมีการค้นคว้าศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อนำเทคนิควิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม มาให้เพื่อการประกอบอาชีพ

1.5.4 เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม หมายถึง เป็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.5 บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช หมายถึง เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.6 การเลือกพื้นที่ปลูก หมายถึง เป็นการเลือกสถานที่ หรือการเลือกสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการปลูกส้มโอทับทิมสยามเพื่อให้ผลผลิตออกมาดี และมีคุณภาพ เช่น การเลือกพื้นที่ บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากพื้นที่บ้านเปี้ยะเป็นพื้นที่ ที่มีความอุดมสมบูรณ์แร่ธาตุของดินที่เหมาะสมในการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

1.5.7 ฤดูกาลที่ปลูก หมายถึง ฤดูกาลที่ปลูกส้มโอทับทิมสยาม เป็นวิธีหนึ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เลือกใช้การปลูกส้มโอทับทิมสยามตามฤดูกาล เช่น ถ้าปลูกแบบพื้นที่ ยกร่องคูน้ำจะมีการปลูกฤดูฝน

1.5.8 การขยายพันธุ์ หมายถึง เป็นวิธีที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ในการขยายกิ่งพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอยู่ โดยวิธีการตอนกิ่ง การติดตา การทาบกิ่ง

1.5.9 การตัดแต่งกิ่ง และใบ หมายถึง เป็นวิธีที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ในการดูแลสวนส้มโอทับทิมสยาม โดยมีการตัดแต่งกิ่ง และใบที่เป็นโรค หรือกิ่งที่ไม่เป็นทรงพุ่ม

1.5.10 การให้ปุ๋ย หมายถึง เป็นวิธีที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ต้นส้มโอทับทิมสยาม โดยวิธีการให้ปุ๋ย

1.5.11 การให้น้ำ หมายถึง เป็นวิธีที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ในการเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ต้นส้มโอทับทิมสยาม และเร่งให้ออกดอกออกผลโดยวิธีการให้น้ำ

1.5.12 การป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย หมายถึง วิธีการป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสียเป็นวิธีที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีการสร้างท่อนบ หรือเนินคันดินกั้นน้ำเค็ม และน้ำเสียไม่ให้เข้ามาในสวน

1.5.13 การติดดอก และออกผลผลิต หมายถึง เป็นกระบวนการเจริญเติบโตของต้นส้มโอทับทิมสยามที่มีการติดดอกออกผลผลิต และในช่วงที่มีการติดดอกออกผลผลิต เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม จะต้องมีการดูแลเป็นพิเศษ

1.5.14 การเก็บเกี่ยว หมายถึง เป็นกระบวนการหนึ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลผลิตที่อยู่บนต้น เช่น การเก็บเกี่ยวโดยวิธีการใช้กรรไกรตัดผลผลิต หรือใช้ไม้ที่มีขนาดยาวผูกติดกับกรรไกรแล้วใช้เชือกกระตุก

1.5.15 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว หมายถึง เป็นการคัด แยกผลผลิตตามขนาด และคุณภาพของผลผลิต หลังจากนั้นมีการทำความสะอาดด้วยการล้างน้ำที่ผสมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อรา เป็นวิธีที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยามใช้หลังจากการเก็บเกี่ยวเสร็จ

1.5.16 ดอน หมายถึง พื้นที่ราบที่มีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.17 อาการข้าวสาร หมายถึง เป็นอาการของส้มโอทับทิมสยามที่จะมีลักษณะเนื้อแข็ง ๆ แห้งไม่มีน้ำ และมีสีขาวขุ่นคล้ายเม็ดข้าวสาร

1.5.18 ปัญหาการให้น้ำ หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้น้ำเยอะจนเกินไปของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้เกิดดอกร่วง รากเน่า และผลผลิตร่วงหล่น

1.5.19 ปัญหาการระบาดของโรค หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากการระบาดของโรคส้มโอ เช่น โรคแคงเกอร์ โรคราดำ โรคใบแก้ว โรคยางไหล ที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.20 ปัญหาการระบาดแมลงศัตรูส้มโอ หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เกิดการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ เช่น แมลงมวนเขียวส้ม หนอนชอนใบ หนอนกินใบ การระบาดของแมลงศัตรูส้มโอจะส่งผลให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต และผลผลิตเสียหาย

1.5.21 ปัญหาการเกิดดอกร่วง หมายถึง เกิดจากการให้น้ำเยอะเกินไป และการเกิดน้ำท่วม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้เกิดดอกร่วง

1.5.22 ทุน หมายถึง ปักจี้หลักที่ใช้ในการทำสวนส้มโอ รวมไปถึงกำลังคนที่เข้ามามีบทบาทในการปฏิบัติงาน ดูแลสวนส้มโอของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.23 ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้รับมาจากการเข้าร่วมอบรม หรือความรู้เดิมที่มีอยู่ รวมไปถึงความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.5.24 การจัดการ หมายถึง การจัดการวางแผนของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในเรื่องต่าง ๆ เช่น เรื่องงบประมาณ และรวมไปถึงแรงงานคนในการทำสวนส้มโอ

1.5.25 การโฆษณา หมายถึง การจัดทำสื่อประเภทต่าง ๆ ที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดทำขึ้นเพื่อให้บุคคลภายนอก และภายในได้เห็นถึงลักษณะพิเศษ และลักษณะที่เด่นชัดของส้มโอทับทิมสยามที่จะไม่เหมือนกับส้มโอสายพันธุ์อื่น ๆ

1.5.26 การตลาด หมายถึง การวางแผนในการจัดหน่ายผลผลิต รวมไปถึงการวางแผนในการจัดทำสื่อต่าง ๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ในพื้นที่บ้านเปี้ยะ หมู่ที่5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดที่จะสรุปเป็นแนวทางในการศึกษาได้ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับสายพันธุ์ส้มโอ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอ
- 2.4 บริบทชุมชนบ้านเปี้ยะ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับสายพันธุ์ส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

2.1.1 ถิ่นกำเนิดส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการให้ความหมายเกี่ยวกับแนวคิดส้มโอ ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 8) ได้กล่าวว่า ถิ่นกำเนิดของส้มโออยู่บริเวณแถบเอเชียอาคเนย์ ได้แก่ ประเทศไทย และมาเลเซีย และได้แพร่กระจายไปยังประเทศอินเดีย อิหร่าน จีน ปาเลสไตน์ ยุโรป และสหรัฐอเมริกา มีรายงานถึงแหล่งผลิตส้มโอรสชาติดีอร่อย มากมายหลายสายพันธุ์อยู่บริเวณดินปากน้ำจุกังในประเทศจีนตอนใต้ อินโดนีเซีย และพื้นที่บริเวณปากน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาของประเทศไทย และในประเทศไทยเองก็ได้มีการพัฒนาพันธุ์ส้มโอขึ้นจนเป็นที่ยอมรับของชาวยุโรปที่อาศัยอยู่ในเอเชีย ว่าเป็นส้มโอที่มีคุณภาพกว่าที่อื่น ๆ

ฝ่าย เจริญสุข (2537 : 11) ได้กล่าวว่า ส้มโอมีถิ่นกำเนิดอยู่ทางหมู่เกาะมลายู และหมู่เกาะอินโดนีเซีย ต่อมาได้มีการแพร่กระจายไปตามแหล่งต่าง ๆ เช่น จีนตอนใต้ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ยุโรป สหรัฐอเมริกา เป็นต้น สำหรับประเทศไทยนั้นได้มีการปลูกส้มโอมานานตั้งแต่อดีต แต่หลักฐานที่พบนั้นไม่ได้ระบุไว้แน่ชัดว่าใครเป็นผู้นำเข้ามา แต่ส้มโอถือได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทยอย่างมากชนิดหนึ่ง

สุวัช สิงห์พันธุ์ (2545 : 126) ได้กล่าวว่า ส้มโอเป็นเพียง 1 ใน 3 ชนิดที่ทำนิโกลัส แซร์แวนส และลาตูแบร์และลากาลัวไว้ในจดหมายเหตุเมื่อปี พ.ศ.2231 และ พ.ศ.2236 ว่าเป็นส้มที่มีปลูกในเมืองไทย รสชาติชุ่มคออร่อยดีหลักฐานนี้ชี้แต่เพียงว่าส้มโอปลูกในเมืองไทยมานานกว่า 300 ปีแล้วเท่านั้น ส่วนถิ่นกำเนิดของส้มโอก็ขึ้นอยู่กับเหตุผลของแต่ละบุคคลลอยากขึ้นอ้าง เช่น หากยึดเอาชื่อที่อินเดียใช้เรียกส้มโอคำอธิบายของ Bonavia ทำให้ดูเหมือนว่าส้มโอมีถิ่นกำเนิดที่ปัตตาเวีย (MaHTABI มาจาก Batabi หรือ Batavia) หรือจกโก (Chakotra มาจาก Jakarta) ของอินโดนีเซีย แล้วเข้าอินเดียภายหลัง จากนั้นจึงกระจายไปทางโลกตะวันตก นักพฤกษศาสตร์ส่วนใหญ่เชื่อกันว่า ส้มโอมีถิ่นกำเนิด ณ สิ่งใดสิ่งหนึ่งบนแผ่นดินใหญ่แถบตะวันออกเฉียงใต้ของเอเชีย

สรุปได้ว่า ถิ่นกำเนิดของส้มโออยู่บริเวณประเทศไทย และมาเลเซีย มีการแพร่กระจายไปยังประเทศอินเดีย อิหร่าน จีน ปาเลสไตน์ ยุโรป ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา และสหรัฐอเมริกา และยังมีแหล่งที่ผลิตส้มโอรสชาติดีที่สุด มากมายหลายสายพันธุ์ อยู่บริเวณดินประเทศจีนตอนใต้ อินโดนีเซีย และปลูกในเมืองไทยมานานกว่า 300 ปีพื้นที่บริเวณปากน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาของประเทศไทย และในประเทศไทยเองก็ได้มีการพัฒนาพันธุ์ส้มโอขึ้นจนเป็นที่ยอมรับของชาวยุโรปที่อาศัยอยู่ในเอเชีย ว่าเป็นส้มโอที่มีคุณภาพกว่าที่อื่น ๆ ส่วนถิ่นกำเนิดที่แน่ชัดของส้มโอนั้น ก็ขึ้นอยู่กับเหตุผลของแต่ละบุคคลที่จะยกขึ้นอ้างว่าถิ่นกำเนิดที่ใด

2.1.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 10-14) ได้กล่าวว่า ส้มโอเป็นไม้ผลขนาดใหญ่ที่สุดในบรรดาไม้ผลตระกูลส้ม และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Citrus grandis* Linn. หรือ *Citrus maxima* Merr เป็นพืชที่อยู่ในตระกูลส้มมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้

1) ราก ส้มโอจะมีรากแก้ว รากส้มโอส่วนใหญ่จะอยู่ต่ำกว่าระดับดิน 2 ฟุต การเจริญเติบโตของรากจะสัมพันธ์ถึงการเจริญเติบโตของทรงพุ่มเหนือพื้นดิน เช่น ถ้าต้นสูงชะลูด

ต้นส้มโอจากมีรากแทงลงในแนวลึก แต่ถ้าทรงพุ่มแผ่กว้างรากจะแทงลงในแนวลึกจะมีน้อย สำหรับการแผ่กระจายของราก ส้มโอจะอยู่ในระดับของหน้าดินที่ต่างกัน ดังนี้

1.1) ระดับหน้าดินลึก 0-60 เซนติเมตร จะมีรากอยู่ประมาณ 60% ของรากทั้งหมด

1.2) ระดับหน้าดินลึก 60-120 เซนติเมตร จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 20% ของรากทั้งหมด

1.3) ระดับหน้าดินลึก 120-180 เซนติเมตร จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 14% ของรากทั้งหมด

1.4) ระดับหน้าดินลึก 180 เซนติเมตร จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 6% ของรากทั้งหมด

2) ลำต้น ส้มโอเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางมีความสูงประมาณ 6-8 เมตร แต่ถ้าอยู่ในที่ที่เหมาะสม และมีอายุมากอาจสูงถึง 15 เมตร ทรงต้นโปร่งลำต้นใหญ่ และมักเป็นเหลี่ยมกิ่งใหญ่ กิ่งก้านสาขาที่แตกจะแผ่ห้อยเป็นพุ่มสวยงาม สามารถปลูกเป็นไม้ประดับได้ รัศมีของพุ่มประมาณ 3-4 เมตร ลักษณะของกิ่งอ่อนจะปกคลุมด้วยขนสั้น ๆ มีหนามอ้วน และมีน้อย หนามมีขนาดยาว 1-5 เซนติเมตร

3) ใบ ส้มโอเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ใบใหญ่มัน และหนา มีรูปร่างเป็นรูปไข่ หรือรูปไข่ยาว ลักษณะของใบกลม หรือแหลมป้าน ปลายใบมนและซ้อนขึ้นเล็กน้อยขอบใบจะเป็นหยักเล็ก ๆ และมีหยักใหญ่ 1 หยักตรงปลายสุดของใบส่วนฐานใบมน สีของใบด้านบนเป็นสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างเป็นสีเขียวอ่อน และมีขนอ่อนนุ่มอยู่ด้วย ใบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเรียกว่าตัวใบ ส่วนที่ 2 เรียกว่าหูใบซึ่งเป็นส่วนของก้านใบ แผ่นใบกว้างประมาณ 7.5-9 เซนติเมตร และมีความยาวประมาณ 13.5-17 เซนติเมตร เส้นใบขนานเห็นเด่นชัด ส่วนของก้านใบประกอบด้วยหูใบ ซึ่งมีลักษณะเป็นปีกขนาดใหญ่มีรูปทรงคล้ายรูปหัวใจกลับ หรือรูปไข่หัวกลับ ค่อนข้างยาว โดยส่วนปลายปีกเปิดใจปีกจะแคบลงบริเวณฐานก้านใบ ส่วนของก้านใบบริเวณที่กว้างที่สุดจะกว้างประมาณ 0.3-0.7 เซนติเมตร

4) ดอก ดอกส้มโอเป็นดอกสมบูรณ์เพศ เกิดที่ปลายกิ่งบริเวณซอกใบ มีทั้งชนิดดอกเดี่ยว ๆ และอยู่รวมกัน 2-3 ดอก แต่ทั้งช่อดอกจะมีดอกรวมกัน 2- 20 ดอก แต่ละดอกจะมีขนาดใหญ่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3-7 เซนติเมตร ส่วนประกอบของดอกมีชั้นกลีบเลี้ยงอยู่นอกสุดซึ่งมีสีเขียวอ่อนจำนวน 4- 5 กลีบ ในลักษณะเชื่อมติดกัน ถัดเข้าไปเป็นชั้นของกลีบดอก มีสีขาวจำนวน 4-5 กลีบ ความกว้างประมาณ 1.5 เซนติเมตร ยาว 3.5 เซนติเมตร มีต่อมน้ำมันที่กลีบดอกต่อจากกลีบดอกเข้าไปจะเป็นชั้นของเกสรตัวผู้เชื่อมติดกัน เป็นกลุ่มกลุ่มประมาณ 4-5 กลุ่ม รวมจำนวนเกสรตัวผู้ประมาณ 16-27 อัน ล้อมรอบรังไข่ รูปกลม สีเขียวอ่อนชั้นในสุด

เป็นเกสรตัวเมียเป็นที่อยู่ของรังไข่ซึ่งมีประมาณ 11-17 ช่อง ก้านเกสรตัวเมียวาวใหญ่ ปลายกลม เมื่อดอกบาน มีกลิ่นหอม ก้านดอกยาว

5) ผล ผลส้มโอมีขนาดใหญ่ปานกลางถึงใหญ่ เส้นรอบวงด้านกว้างบริเวณกลางผล ประมาณ 30-57 เซนติเมตร สูงประมาณ 10-16 เซนติเมตรบริเวณกลางผลประมาณ 30-57 เซนติเมตร สูงประมาณ 10-16 เซนติเมตร รูปทรงของผลมีหลายแบบ เช่น กลมมน กลมแป้น กลมสูง บางพันธุ์มีจุกคล้ายผลสาลี หรือผลฝรั่งผลขณะยังอ่อนมีสีเขียว เมื่อเข้าระยะผลแก่สีผิวของผล จะเปลี่ยนเป็นสีเขียวอมเหลือง และเป็นสีเหลืองทองในที่สุด เปลือกผลส้มโอมีลักษณะอ่อนนุ่ม มีต่อมน้ำมันตามผิวเปลือกหนาประมาณ 1.5-2 เซนติเมตร สีของเปลือกด้านในจะเป็นสีขาว หรือชมพูตามลักษณะประจำพันธุ์ ตรงกลางผลมีแกนแต่บางพันธุ์ไม่มี ลักษณะจะเป็นโพรงกลวง เนื้อมีสีเหลืองอ่อนเหลืองใหญ่เนื้อของแต่ละกลีบจะแยกออกจากกันได้ง่าย เนื้อที่รับประทานมี ลักษณะเป็นเส้นอวบน้ำยาวอัดรวมตัวอยู่เรียกว่า กุ้ง ภายในกุ้งนี้จะมีน้ำบรรจุอยู่ซึ่งมีรสหวาน หรือหวานอมเปรี้ยว

6) เมล็ด เมล็ดส้มโอมีขนาดค่อนข้างใหญ่ไปจนถึงเล็กมาก มีความกว้างประมาณ 0.6-1.2 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 1.- 2.0 เซนติเมตร เมล็ดมีสีขาวอมเหลืองผิวเมล็ดมีลักษณะ เป็นร่องแบน ผิวขรุขระ เมล็ดจะอยู่รวมกันตรงกลางผลรอบ ๆ แกน บางผลไม่มีเมล็ด หรือเมล็ดลีบ จำนวนเมล็ดจะแตกต่างกันในแต่ละผล และพันธุ์ คือตั้งแต่ 0 ถึง 265 เมล็ด เมล็ดส้มโอ 1 เมล็ด เมื่อนำไปเพราะจะได้ต้นกล้าเพียงต้นเดียวเท่านั้น

สรุปได้ว่า ส้มโอเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ใบใหญ่มัน และหนา ลักษณะของใบจะกลม หรือแหลมปลายจะมน ขอบใบจะเป็นหยัก และสีของใบด้านบนเป็นสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างเป็น สีเขียวอ่อน และมีขนอ่อนนุ่มอยู่ด้วยใบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเรียกว่าตัวใบ ส่วนที่ 2 เรียกว่า หูใบซึ่งเป็นส่วนของก้านใบ รากแก้วของส้มโอส่วนใหญ่จะอยู่ต่ำกว่าการเจริญเติบโตของราก และจะมีผล ต่อการเจริญเติบโตของลักษณะใบ เช่น ถ้าสูงต้นสูงรากแทงลงแนวลึกแต่ถ้าทรงพุ่มแผ่กว้างรากแทง ลงแนวลึกจะมีน้อย ส่วนการกระจายของรากขึ้นอยู่กับระดับหน้าดิน ลำต้นมีความสูงประมาณ 6-8 เมตร แต่ถ้าอายุมากอาจสูงถึง 15 เมตร ดอกส้มโอถ้าเป็นดอกเพศสมบูรณ์ดอกจะเกิดปลายกิ่ง ช่อหนึ่งจะมีประมาณ 2-20 ดอก และมีต่อมน้ำมันที่กลีบดอก เกสรตัวผู้ประมาณ 16-27 อัน และเมื่อดอกบาน มีกลิ่นหอมก้านดอกยาว ผลของส้มโอจะมีขนาดใหญ่ถึงปานกลาง ลักษณะรูปทรง มีหลายแบบ เช่น กลมมน กลมแป้น กลมสูง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ส้มโอ เมล็ดส้มโอจะมีสีขาวอมเหลือง และค่อนข้างใหญ่ไปจนถึงเล็ก เมล็ดจะอยู่รวมกันตรงกลางผลรอบ ๆ แกน บางผลไม่มีเมล็ด หรือเมล็ดลีบ

2.1.3 ลักษณะบางอย่างของส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จะมีลักษณะบางอย่างเฉพาะ ดังนี้

ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2547 : 11-12) ได้กล่าวว่า พืชจำนวนมากในโลกมีลักษณะแตกต่างกันไป สภาพแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนด หรือค่อย ๆ คัดเลือกจนได้พืชที่เหมาะสมกับสถานที่นั้น ๆ ต่อมามนุษย์ต้องการนำพืชหนึ่งไปปลูกอีกที่หนึ่ง จึงต้องดัดแปลงสภาพแวดล้อม และให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมก็สามารถปลูกพืชนั้นให้เกิดผลตามต้องการได้ ส้มโอก็เป็นพืชที่สามารถทำเช่นนั้นได้ โดยการเรียนรู้ลักษณะบางอย่าง ดังนี้

1) ส้มโอเป็นพืชที่ไม่แข็งแรงนักถ้าเทียบกับพืชชนิดอื่น ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ และอาจกล่าวได้ว่าไม่ค่อยได้พบพืชจำพวกส้มโอ ที่ปลูกอยู่ทุกวันนี้ในผืนป่าเลย พืชในตระกูลส้มโอที่เป็นพืชป่าก็มีแต่ลักษณะไม่ตรงกับความต้องการของมนุษย์ จึงมีการคัดพันธุ์ที่ดีทำให้ส้มขาดความแข็งแรงไปอาจเปรียบได้ว่าส้มยิ่งพันธุ์ดีเท่าไรก็กลับอ่อนแอลงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อปลูกพืชชนิดเดียว ในพื้นที่กว้างก็ยิ่งง่ายต่อการถูกทำลายด้วยกระบวนการระบาดของแมลง และโรคง่ายขึ้น แต่เนื่องจากส้มโอเป็นผลไม้ที่นิยมมากจึงมีผลประโยชน์ทำให้มีการปลูกกันตลอดเวลา และในประเทศมีการปลูกแล้วล้มเหลวไปในหลายพื้นที่

2) โรคมาก ส้มโอในพื้นที่ถูกโรคระบาดได้หลายชนิด เช่น โรคבקเตรี คือ โรคแคงเกอร์ โรคจากเชื้อรา คือ โคนเน่า ใบจุด แอนแทรคโนส โรคจากเชื้อโคพลาสมา คือ โรคใบเหลืองต้นโทรมหรือกรีนนิ่ง โรคจากเชื้อไวรัส คือ โรคทริสเทซ่า โรคเหล่านี้เป็นโรคที่พบบ่อยในประเทศไทย และอาจจะพบโรคอื่นๆได้อีกมากมาย

3) แมลงหลายชนิดชอบทำลาย ส้มโอที่เราคัดเลือกกันมาเรื่อย ๆ จนเป็นพันธุ์ดีในปัจจุบันนี้มีแมลงต่าง ๆ หลายชนิดที่พบ และทำลายส้มโออยู่เป็นประจำ เช่น หนอนซอนใบ หนอนตัวแก้ว ผีเสื้อมวนหวาน แมลงวันทอง เพลี้ยอ่อน เพลี้ยหอย เพลี้ยสะเก็ด เพลี้ยแป้ง เพลี้ยกระโดดส้ม แมลงกว่าง ฯลฯ

4) ไม่ทนน้ำท่วมขัง ส้มโอนั้นว่าเป็นพืชที่อ่อนแอต่อการขาดออกซิเจนที่รากมาก เมื่อแช่น้ำก็จะทำให้รากตาย และเน่าในเวลาต่อมา การแตกรากออกให้มาก ๆ ก็เกิดได้ซ้ำ ส้มโอในที่ดินนั้นรากจะแทงลึกลงในดินส่วนหนึ่ง ส่วนส้มโอในที่ลุ่มซึ่งยกরণขึ้นนั้นพอรากแทงลงในดินพอถึงระดับน้ำก็จะหยุดหรืองอกต่อไปโดยขาด หรือกระจายอยู่แถวนั้นถ้าดินอุ้มน้ำมาก หรือความชื้นในดินสูง รากส่วนลึกก็จะยังพอมีบ้าง แต่ส่วนมากจะเป็นรากที่เจริญขึ้นมาอยู่ตื้น ๆ ใกล้ผิวดินรากเหล่านี้จะได้รับอันตรายได้ง่ายเมื่อพรวนดิน หรือตายหญ้า

5) ออกดอกเมื่อแตกใบอ่อน ส้มโอเมื่อแตกใบอ่อนก็มักจะออกดอกพร้อมกันด้วย ถ้าทำให้ส้มโออดน้ำแล้วรดน้ำทำให้แตกใบอ่อนทีละมาก ก็จะทำให้ดอกพร้อมกันได้มาก ในประเทศเขตหนาวที่วงจรของฤดูชัดเจน คือ ฤดูฝน ฤดูใบไม้ร่วง ฤดูหนาว หมุนเวียนกันไปนั้น ในฤดูหนาวส้มจะหยุดพักตัวอย่างมาก พอถึงฤดูใบไม้ผลิส้มจะแตกใบอ่อน และออกดอกเป็นรุ่นใหญ่ ทั้งต้นแต่สภาพแวดล้อมของประเทศไทยนั้นร้อนไม่จัดนัก ฝนตก และการรดน้ำทำให้ส้มโอทยอยแตกใบอ่อน และส้มโอติดผลประปรายอยู่เสมอ จึงทำให้มีส้มทยอยออกสู่ตลาดตลอดทั้งปี

6) ลักษณะเลี้ยงลูกได้มาก ปกติถ้าส้มโอติดลูกแล้วก็จะเลี้ยงลูกเอาไว้ทั้งหมด ถ้าไม่มีสิ่งผิดปกติแล้วก็จะไม่ทิ้งลูก เมื่อเป็นเช่นนี้เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอจึงหาวิธีให้ส้มโอออกลูกมากแล้วให้เลี้ยงไว้ทั้งหมด ในสมัยก่อนถ้าทำเช่นนี้จะส่งผลให้ต้นส้มโออายุสั้น เพราะส้มเลี้ยงลูกจนโตทำให้ต้นทรุดโทรม และอ่อนแออาจจะเป็นการซ้ำเติมทำให้เกิดโรคต่างๆได้ง่ายขึ้น แต่ปัจจุบันความรู้ทางการใช้ปุ๋ยทางใบ ทางราก อย่างถูกต้องการรู้จักป้องกัน และการรักษาโรคทำให้ส้มโอแม้จะทำงานหนักก็สามารถเลี้ยงลูกมากได้ และยังแข็งแรง และสามารถอยู่ได้นานแต่ก็ควรคำนึงถึงต้นส้มโอที่รับภาระลูกมากก็มีความเครียดมาก ถ้ามีอะไรผิดปกติก็จะเกิดความเสียหายได้ง่าย

7) ไม่ทนแล้ง ส้มโอต้องการน้ำมากแต่น้ำจะต้องไม่ขัง รากดูดน้ำได้ไม่รวดเร็วจึงต้องให้น้ำบ่อย และระบายน้ำให้หมด ต้นส้มโอไม่สามารถทนแล้งเกิน 1 เดือน หากเกิน 1 เดือน ก็อาจจะส่งผลให้เกิดความเสียหายมาก หรืออาจจะตายไปเลย

สรุปได้ว่า ลักษณะของส้มโอถ้าเกิดมีการคัดเลือกพันธุ์ส้มโอจากที่หนึ่งไป ไปปลูกอีกที่หนึ่งจะต้องมีการดัดแปลงสภาพแวดล้อม และให้การดูแลอย่างดี แต่การคัดเลือกพันธุ์ส้มโอที่ดีเท่าไรส้มโอก็มีความอ่อนแอเท่านั้น เช่น การปลูกส้มโอจากที่เคยปลูกที่หนึ่ง ถ้าย้ายไปปลูกอีกที่หนึ่งอาจจะทำให้ส้มโอไม่ทนต่อสภาพแวดล้อม เช่น ไม่ทนแล้ง ไม่ทนต่อโรคระบาด ไม่ทนต่อแมลงศัตรูพืช และส้มโอถ้าติดลูกมากก็สามารถเลี้ยงลูกได้หมด แต่จะทำให้ต้นทรุดโทรม แต่ปัจจุบันมีการใช้ปุ๋ย และมีวิธีการจัดที่ปลูกวิธีส้มโอจึงสามารถเลี้ยงลูกได้หมดโดยไม่มีผลกระทบ

2.1.4 สายพันธุ์ส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จะมีสายพันธุ์ส้มโอ ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 15-24) ได้กล่าวว่า ส้มโอที่ปลูกกันในประเทศไทย มีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกันทั้งเป็นพันธุ์ที่ปลูกกันทั่วไป และพันธุ์ที่ปลูกเฉพาะบางท้องถิ่น มีทั้งชนิดผลมีจุก ไม่มีจุก เนื้อของผลก็มีสีแตกต่างกัน คือ ตั้งแต่สีขาว เหลืองอ่อน ชมพู และสีทับทิม ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะประจำพันธุ์ ดังนี้

1) พันธุ์พวงขาว ใบมีรูปร่างยาวรีลักษณะมนเป็นมัน และหนามมีสีเขียว ผลมีขนาดโตปานกลาง น้ำหนักเฉลี่ย 1771 กรัม ทรงผลทรงกลมสูงเล็กน้อย มีจุดสูง สูงประมาณ 15-18 เซนติเมตร เฉพาะจุดสูง 1.5-2 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณกลางผลเฉลี่ย 18 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกว้างบริเวณกลางผลเฉลี่ย 54 เซนติเมตร ก้นผลเว้าเล็กน้อยผิวผลเรียบมีสีเขียวอมเหลืองต่อมน้ำมันค่อนข้างใหญ่ และอยู่ห่างกันพอสมควรเปลือกผลมีความหนา ประมาณ 0.7-1 เซนติเมตร น้ำหนักเปลือกประมาณ 300-360 กรัม สีของเปลือกใน และผนังกลีบมีขาว มีกลีบประมาณ 13-15 กลีบต่อผล กลีบแยกออกจากกันได้ง่าย กุ้งมีสีขาวอมเหลืองกุ้งค่อนข้างแข็งและใหญ่เปียดกันอยู่หลวม ๆ มีน้ำมากแต่ไม่ฉ่ำน้ำ น้ำหนักเนื้อ ประมาณ 500-700 กรัม มีรสหวานอมเปรี้ยว เมล็ดน้อยถึงไม่มีเลย สัมผัสพันธุ์พวงขาวเป็นพันธุ์ที่ให้ดอกดกติดผลมากให้ดอกหลายรุ่น เก็บผลได้เกือบตลอดทั้งปี ออกดอกเป็นช่อแน่น ติดผลเป็นพวงตั้งแต่ 4-6 ผลในช่อเดียวกัน เก็บผลไว้ได้นานไม่เน่าเสียง่าย นอกจากนี้สัมผัสพันธุ์พวงขาวพวงมีลักษณะพิเศษกว่าพันธุ์อื่นอีกอย่างหนึ่ง คือ สามารถเก็บผลได้ก่อนที่ผลจะแก่จัด หรือที่เรียกกันว่า สัมผัสเปรี้ยว คือ มีความแก่ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ ก็เก็บเกี่ยวได้แล้ว

2) พันธุ์ขาวทองดี หรือทองดี ผลมีลักษณะค่อนข้างมน หรือกลมบริเวณริมใบเป็นหยักเล็ก ๆ และมีหยักใหญ่ 1 หยักตรงส่วนปลายใบ ผลมีรูปทรงกลมแป้นขนาดโตถึงปานกลาง น้ำหนักผลประมาณ 940-1060 กรัม ความสูงของผล ประมาณ 12-14 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณ กลางผล ประมาณ 14-16 เซนติเมตร เส้นรอบวงบริเวณกลางผล ประมาณ 40 เซนติเมตร ไม่มีจุด ที่หัวมีจีบเล็กน้อย ก้นผลเรียบถึงเว้าเล็กน้อย ผิวผลเรียบมีสีเขียว และมีขนอ่อนนุ่มเล็กน้อย มีต่อมน้ำมันละเอียดชิดกัน ด้านปลายมีลักษณะค่อนข้างตัด เปลือกผลค่อนข้างบาง เปลือกหนาประมาณ 1 เซนติเมตร น้ำหนักเปลือก 320-400 กรัม ผนังกลีบเป็นสีชมพูเรื่อ ๆ มีกลีบประมาณ 4-16 กลีบต่อผล กลีบแยกออกจากกันได้ง่ายกุ้งมีสีชมพูเรื่อๆเปียดกันแน่น กุ้งมีลักษณะนุ่ม ฉ่ำน้ำ รสหวานไม่อมเปรี้ยว กลิ่นหอมชวนรับประทานน้ำหนักเนื้อ ประมาณ 520-670 กรัม มีจำนวนเมล็ดปานกลางถึงมากแต่มีขนาดเล็ก สัมผัสพันธุ์ขาวทองดีเป็นพันธุ์ที่ให้ผลไม่ค่อยดก สัมผัสพันธุ์ขาวพวงและขาวแป้นไม่ได้ และมักจะเว้นช่วงการให้ดอกเสมอ ดอกก็ออกประปรายไม่เป็นกลุ่มก้อน

3) พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง เป็นพันธุ์ที่มีผลค่อนข้างใหญ่ น้ำหนักเฉลี่ย ประมาณ 1800 กรัม ต่อผลความสูง ประมาณ 18 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางผลเฉลี่ย 17 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกลางบริเวณกลางผลเฉลี่ย 56 เซนติเมตร ทรงผลกลมมีจุดแต่เห็นไม่ชัดเหมือนพันธุ์ขาวพวง ผิวผลเรียบมีสีเขียวเข้ม ด้านผลเรียบ ต่อมน้ำมันที่ผิวเปลือกมีขนาดใหญ่อยู่กันห่าง ๆ เปลือกค่อนข้างหนา คือ หนาประมาณ 2.3 เซนติเมตร น้ำหนักเปลือก 300-780 กรัม สีของเปลือกใน และผนังกลีบมีสีขาวจำนวนกลีบมี ประมาณ 13-15 กลีบ กลีบแยกออกจากกันง่ายกุ้งมีสีเหลืองอมน้ำตาล หรือสีน้ำผึ้งขนาดกุ้งค่อนข้างใหญ่เปียดกันแน่น มีน้ำมากแต่ไม่ฉ่ำมีรสหวานอมเปรี้ยว

และกรอบสามารถแกะเนื้อออกมาได้ง่ายน้ำหนักเนื้อ ประมาณ 700-1000 กรัม เม็ดมีขนาดใหญ่ แต่มีเมล็ดไม่มาก ในบางฤดูจะไม่เมล็ดเลย

4) พันธุ์ขาวใหญ่ ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนัก ประมาณ 1200-2300 กรัม สูงประมาณ 14-19 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณกลางผล ประมาณ 14-19 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกลางบริเวณกลางผลประมาณ 45-60 เซนติเมตร สัมโอพันธุ์นี้ถ้าปลูกในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ หรือใช้ปุ๋ยเพียงอย่างพอ และมีการดูแลรักษาดีผลจะมีขนาดใหญ่ น้ำหนัก ประมาณ 3-4 กิโลกรัม รูปผลกลมสูงแต่ไม่เป็นจุดเด่นชัดเหมือนพันธุ์ขาวพวง ก้นผลเรียบผิวผลเรียบมีสีเขียวอมเหลือง ต่อมน้ำมันละเอียดเปลือกหนาปานกลาง คือ หนาประมาณ 1.3-2 เซนติเมตร น้ำหนักเปลือก 369-790 กรัม มีจำนวนกลีบ ประมาณ 12-16 กลีบต่อผล ผงในกลีบมีสีชมพูเรื่อ ๆ ผงนอกกลีบ มีสีชมพู กุ้งมีสีขาวอมเหลืองจนถึงน้ำตาลอ่อนอมชมพูเล็กน้อย ขนาดของกุ้งค่อนข้างใหญ่ กุ้งเกาะติดกันแน่นไม่หลุดร่วงง่ายมีน้ำมาก แต่ไม่แฉะกุ้งค่อนข้างแข็งน้ำหนักเนื้อ ประมาณ 786-1090 กรัม มีรสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อยมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว เมล็ดมีขนาดใหญ่แต่มีจำนวนน้อย

5) พันธุ์ขาวแป้น ลักษณะลำต้นเป็นพุ่มไม่เตี้ยไม่สูงบชะลุดเหมือนส้มโออื่น ๆ ส่วนของใบจะบางผลมีลักษณะกลมแป้นแต่ไม่แป้นเหมือนพันธุ์ขาวทองดี ขนาดผลปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 12-15 เซนติเมตร สูงประมาณ 10-12 เซนติเมตร ผลไม่ฉ่ำ หรือจีบฐานของผลมีลักษณะแบนราบ หรือแบนว้าเล็กน้อย ผิวผลเรียบมีสีเหลืองอ่อน หรือเหลืองอมเขียว ต่อมน้ำมันค่อนข้างโตเห็นได้ชัดเปลือกเรียบหนา ประมาณ 2 เซนติเมตร เปลือกติดแน่นกับเนื้อผล ทำให้แกะออกค่อนข้างยาก เนื้อเปลือกมีสีขาว มีกลีบ 13 กลีบต่อผล เยื่อหุ้มกลีบมีสีขาวหนา และเหนียวกุ้งค่อนข้างใหญ่ยาวประมาณ 1.9-4.7 เซนติเมตร กว้าง 3 เซนติเมตร กุ้งมีสีเหลืองอมขาว และมีน้ำหนักรวมกุ้งแยกออกจากกันได้ง่าย และแยกออกจากเยื่อหุ้มกลีบได้ง่ายเช่นกัน รสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดเล็กน้อยส่วนมากเมล็ดจะลีบ เป็นพันธุ์ที่เก็บไว้ได้นานเนื่องจากมีเปลือกหนา สัมโอพันธุ์นี้ให้ผลผลิตรองลงมาจากพันธุ์พวงขาวสามารถออกดอกติดผลได้เกือบทั้งปี แต่การออกดอกจะกระจายไม่เป็นกลุ่มเป็นช่อเหมือนขาวพวง

6) พันธุ์ขาวหอม ลักษณะเด่นของพันธุ์ส้มโอพันธุ์นี้ คือ ผลที่เก็บไว้จะมีกลิ่นหอมผล มีขนาดผลปานกลางน้ำหนักผลประมาณ 800-1500 กรัม สูงผ่าศูนย์กลางประมาณ 12-16 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกว้าง 38-50 เซนติเมตร รูปทรงของผลกลมก้นผลเรียบ ผิวเรียบผิวเปลือกมีสีเขียวอมเหลืองเล็กน้อย ต่อมน้ำมันมีขนาดเล็กละเอียดด้านหัวผลไม่มีจุด และไม่มีจีบเปลือกค่อนข้างบาง เปลือกด้านในมีสีขาวน้ำหนักเปลือก ประมาณ 250-340 กรัม เยื่อหุ้มกลีบมีสีขาว มีกลีบจำนวน 11-15 กลีบต่อผล น้ำหนักเนื้อประมาณ 720-940 กรัม ผงในกลีบแยกออกจากกันได้ง่าย กุ้งมีสีขาอมเหลืองขนาดเล็กเป็ดกันแน่น ไม่แฉะน้ำสามารถแกะออกจากผงกลีบได้ง่าย รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อยขณะรับประทานจะได้กลิ่นหอมด้วยส้มโอพันธุ์ขาวหอม จัดว่าเป็นพันธุ์ที่มีความอร่อยที่สุด

ในกลุ่มส้มโอเนื้อขาวเมล็ดมีขนาดเล็ก และมีจำนวนเมล็ดปานกลางถึงไม่มีเมล็ดเลย ข้อเสียของส้มโอพันธุ์ขาวหอม ก็คือ ให้ผลผลิตต่ำ อ่อนแอต่อโรคแคงเกอร์ และระยะเวลาเก็บเกี่ยวจะต้องได้เวลาพอดี คือ ประมาณ 9 เดือนจึงจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

7) พันธุ์ขาวแตงกวา ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวามีอยู่ 3 สายพันธุ์ ซึ่งจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น ต้น ใบดอก และผลคล้ายคลึงกันมาก คือ ขนาดที่ผลยังอ่อนจะมีขนอ่อนปกคลุมทั้งผลเมื่อสัมผัสจะรู้สึกนุ่มมือ ผลที่โตเต็มที่ขนาดปานกลางน้ำหนักผล ประมาณ 816-1580 กรัม สูงประมาณ 12-16 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 14- 16 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกว้าง 44-53 เซนติเมตร รูปทรงผลกลมแป้น ไม่มีจุด ก้นผลปานจนถึงเว้าเล็กน้อย ผิวเรียบ ผิวมีสีเขียว มีต่อมน้ำมันละเอียด ผิวของผลมีลักษณะค่อนข้างเป็นมัน ถัดเข้าไปเป็นเปลือกชั้นในมีสีขาวหนาประมาณ 1.8-2.7 เซนติเมตร น้ำหนักเปลือกประมาณ 420- 446 กรัม มีจำนวนกลีบ 12-15 กลีบผล แต่จะมีสิ่งที่สามารถบ่งชี้ถึงความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์ ทั้งสามได้ชัดเจน ก็คือ สีของเนื้อและรสชาติของแต่ละสายพันธุ์ที่ไม่เหมือนกัน ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาทั้ง 3 สายพันธุ์ดังกล่าวมีเพียงหนึ่งสายพันธุ์เท่านั้นที่มีรสชาติดีเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ซึ่งมีลักษณะสังเกตได้ คือ เนื้อมีสีครีมออกสดใสเป็นเงา หรือสีน้ำผึ้ง และในบางครั้งอาจพบเนื้อมีสีชมพูเรื่อ ๆ โดยเฉพาะในส้มสาวอาจจะพบว่าผนังติดด้านในมีสีชมพูอ่อน ๆ เรื่อ ๆ เล็กน้อยด้วยกึ่งมีขนาดใหญ่ กึ่งมีลักษณะเบียดกันแน่น ไม่แตกต่างจากกันง่ายเนื้อกึ่งแห้งเมื่อรับประทานจะรู้สึกนุ่ม กรอบรสหวานแหลมไม่มีกลิ่นเหม็นเขียว

8) พันธุ์ท่าข่อย ส้มโอท่าข่อยเป็นส้มโอที่ให้ผลดกพันธุ์หนึ่ง ออกดอกติดผลตลอดปี ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนักผลประมาณ 1.5- 2.1 กิโลกรัม สูงประมาณ 15-17 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 15- 18 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกว้าง 40-58 เซนติเมตร รูปทรงของผลกลมสูง ไม่มีจุดเด่นชัดด้านหัวมีกลีบเล็กน้อย ก้นผลเรียบจนถึงเว้าเล็กน้อย ผิวหยาบต่อมน้ำมันใหญ่ ผิวมีสีค่อนข้างเหลืองเปลือกหนาประมาณ 1.8- 2.5 เซนติเมตร น้ำหนักเกือบ 545-776 กรัม เปลือกมีลักษณะคล้ายลำลีมีจำนวนกลีบ 11-15 กลีบต่อผล ผนังกลีบมีสีชมพูกึ่งมีขนาดใหญ่ และเบียดกันแน่นกึ่งมีสีชมพูเรื่อ ๆ มีน้ำมากจึงดูฉ่ำน้ำ น้ำหนักเนื้อประมาณ 904-1315 กรัม รสหวานอมเปรี้ยว มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว มีเมล็ดน้อยบางผลไม่มีเมล็ดหรือเมล็ดลี

9) พันธุ์ปัตตาเวีย เป็นพันธุ์ที่มีผลขนาดโตปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางของผลประมาณ 14-16 เซนติเมตร สูงประมาณ 12-14 เซนติเมตร รูปทรงของผลมีลักษณะกลมแป้นทรงต่ำแบน ๆ ที่หัวมีจีบเล็กน้อย ก้นแบนเรียบผิวผลเรียบ และมีสีเขียวอมเหลืองมีต่อมน้ำมันขนาดเล็กเปลือกในค่อนข้างบาง และมีสีขาวมีกลีบประมาณ 12-13 กลีบ ต่อผล กึ่งมีสีขาวอมเหลืองถึงชมพูเรื่อ ๆ กึ่งมีขนาดเล็ก และเบียดชิดกันค่อนข้างฉ่ำน้ำ เป็นส้มโอที่มีเนื้อสวยแต่เนื้อแข็งกระด้างรสชาติจัดไม่อร่อย

10) พันธุ์หอมหาคใหญ่ ส้มโอพันธุ์นี้เดิมเรียกว่า ส้มโอหอมหาคใหญ่ เต้าหอมควนลัง หรือหอมบางกล้า ทั้งนี้เพราะเปลือกมีกลิ่นหอมพิเศษแตกต่างจากพันธุ์อื่น ต่อมาทำจังหวัดสงขลาได้ ส่งเสริมให้มีการปลูก และเปลี่ยนชื่อมาเป็นส้มโอพันธุ์หาคใหญ่ ลักษณะของส้มโอหาคใหญ่ผลมี รูปทรงกลมคล้ายพันธุ์ข้าวหอม แต่ผลมีขนาดเล็กกว่าไม่มีจุดหรือจิบที่โคนผล น้ำหนักโดยเฉลี่ย ประมาณ 1-1.5 กิโลกรัม ก้นผลเรียบผิว ผลหยาบมีตุ่มน้ำมันใหญ่ ส้มโอต้นสาวเปลือกจะหนา หากเป็นส้มโอต้นแก่เปลือกจะบาง เปลือกหนาประมาณ 2-3 เซนติเมตร เปลือกผลชั้นในมีสีชมพู มีกลีบประมาณ 13-15 กลีบ เนื้อผลมีสีชมพูเข้มจนถึงสีแดง เนื้อไม่แฉะและไม่ติดเปลือกรสชาติหวาน อมเปรี้ยวมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว เมล็ดน้อยจนถึงไม่มีเลย ส้มโอพันธุ์หอมหาคใหญ่ ให้ผลเมื่อ อายุ 4 ปี เฉลี่ย 10-20 ผลต่อต้น อายุ 7-8 ปี ให้ผลผลิต 60-80 ผลต่อต้น และต้นใหญ่ที่ได้รับการดูแลรักษา อย่างดีอาจให้ผลถึง 80-100 ผลต่อต้นต่อปี

11) พันธุ์ท่าข่อยบุญยงค์พิจิตร มีผลขนาดใหญ่น้ำหนัก ประมาณ 1500-2100 กรัม ลักษณะผลกลมแป้น หัวผลมีจิบเล็กน้อย ก้นผลเรียบถึงเว้าเล็กน้อยความกว้างของผล ประมาณ 15.7 เซนติเมตร สูงประมาณ 14.4 เซนติเมตร เส้นรอบวงของผล 50.3 เซนติเมตร ความหนา ของเปลือกประมาณ 1.47 เซนติเมตร น้ำหนักเปลือก 660 กรัม มีกลีบจำนวน 13 กลีบ ผงังกริบ เป็นสีชมพูน้ำหนักเนื้อ ประมาณ 870 กรัม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 56.9 เปอร์เซ็นต์ กุ้งมีขนาดใหญ่สีชมพูเนื้อ เรื่อ ๆ กุ้งเป็ดกันแน่น และมีน้ำหนักมารสชาติดีกว่าส้มโอพันธุ์ท่าข่อยทั่วไป คือ มีรสหวานอม เปรี้ยวมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวเมล็ดลีบหรือไม่มีเมล็ดเลย และยังเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตตอบแทนสูงกว่า ส้มโอพันธุ์ ท่าข่อยทั่วไป และสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของเขตภาคเหนือตอนล่างได้ดี สำหรับข้อจำกัดส้มโอพันธุ์ท่าข่อยบุญยงค์พิจิตร คือ จะเก็บเกี่ยวเมื่ออายุผล 7-7.5 เดือน นับจากเมื่อ ติดผล จนถึงเก็บเกี่ยวจึงจะทำให้ได้คุณภาพ และรสชาติที่ดีที่สุด

12) พันธุ์ทับทิม หรือทับทิมสยาม ผลมีขนาดปานกลางน้ำหนักผล ประมาณ 840-1120 กรัม สูงประมาณ 14-17 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางของผล 13-17 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกว้าง 45-52 เซนติเมตร รูปทรงของผลกลมสูงเล็กน้อย และมีจุดเห็นได้ชัดผิวผลเรียบ มีสีเขียวอมเหลืองก้นผลเรียบถึงเว้าเล็กน้อย เปลือกหนาประมาณ 0.9-1.6 เซนติเมตร น้ำหนัก เปลือก 240-330 กรัม กลีบมีประมาณ 11-14 กลีบ กุ้งมีสีชมพูเกือบแดงคล้ายสีทับทิม ผงังกลีบมีสี ชมพูรสชาติค่อนข้างเปรี้ยวมากกว่าส้มโอพันธุ์อื่น ๆ แต่เมื่อแก่จัดความเปรี้ยวจะลดลง และมีรสชาติ หวาน

13) พันธุ์กรุ่น ลักษณะส้มโอพันธุ์กรุ่นมีผลขนาดกลางถึงใหญ่ ผลทรงสูงแต่ไม่มีจุดเด่น ชัดด้านหัว มีจิบบ้างเล็กน้อยผิวเรียบก้นผลบวมเล็กน้อย ผิวสีขาวอมเหลืองต่อมน้ำมันขนาดใหญ่ เด่นชัดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 15-18 เซนติเมตร เปลือกบางปานกลางเนื้อในเปลือกเป็นสีชมพู

เล็กน้อย มีกลีบประมาณ 12-13 กลีบ กุ้งมีสีเหลืองอ่อนขนาดของกุ้งใหญ่ และเปียดกันแน่นรสเปรี้ยวอมหวาน ฉ่ำน้ำเมื่อแก้มจืดแค้นจากรวงเมล็ดโต และค่อนข้างมาก

14) พันธุ์ข้าวพร้อม หรืออีดีพร้อม ลักษณะผลส้มโอพันธุ์นี้ค่อนข้างสูงขนาดผลใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15 เซนติเมตร เปลือกผลหนาในแต่ละผลจะมีกลีบ ประมาณ 13 กลีบ ผนังกลีบสีขาวกุ้งมีสีชมพูเรื่อ ๆ เมล็ดมีจำนวนมากประมาณ 120 เมล็ด ต่อผลรสชาติหวานปานกลาง

สรุปได้ว่า ส้มโอแต่ละสายพันธุ์ก็จะมีจุดเด่นที่สามารถสังเกต หรือแยกลักษณะสายพันธุ์ได้ เช่น สายพันธุ์ที่ผลมีจุก และสายพันธุ์ไม่มีจุก เนื้อของผลก็มีสีแตกต่างกัน คือ ตั้งแต่สีขาวเหลืองอ่อน ชมพู และสีทับทิม ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของสายพันธุ์ และบางสายพันธุ์อาจจะมีเมล็ดมากถึงน้อย หรืออาจจะไม่มีเลย และปัจจัยสีของเนื้อก็ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่พอดีในเก็บเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.1.5 โรคของส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีโรคของส้มโอ ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531 : 29-34) ได้กล่าวว่า การทำสวนส้มโอนั้นก็เหมือนกับไม้ผลทั่ว ๆ ไปย่อมต้องประสบปัญหาโรคระบาดอยู่เสมอ ดังนั้นเพื่อลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดจากโรคต่าง ๆ เข้ามาทำลายผลผลิต หรือคุณภาพของส้มโอสามารถแก้ไขอาการของโรค หรือสาเหตุต่าง ๆ เพื่อป้องกันกำจัด และสามารถที่จะยับยั้งการระบาดของโรคก่อนที่จะทำความเสียหายอย่างรุนแรง ดังนี้

1) โรคยางไหล เกิดตามลำต้น และกิ่งที่เป็นโรคที่พบเสมอในสวนปลูกส้มโอ อาการทั่วไปจะมียางไหลออกมาตามรอยแตกของเปลือก ทำให้ต้นโทรม กิ่งแห้ง ใบแสดงอาการม้วนงอทำให้การเจริญเติบโตของต้นแคระแกรน และอาจมีอาการแห้งของกิ่งที่มียางไหลด้วย ส้มโอที่เป็นโรคนี้นี้จะติดผลน้อยผลปราศจากคุณภาพ และต้นทรุดโทรมตายเร็วกว่าปกติ สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อราเข้าทำลายในขณะที่ต้นอ่อนแอ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุหลาย ๆ ปัจจัย เช่น การขาดน้ำขาดธาตุอาหาร บางชนิด และความอ่อนแอที่เกิดจากการมีเชื้อราบางชนิดอยู่ภายใน การป้องกันควรที่จะมีการคัดเลือกพันธุ์ที่จะนำมาปลูก ต้องคัดเลือกจากต้นที่สมบูรณ์ไม่มีอาการผิดปกติทางใบ เมื่อนำมาปลูกแล้วต้องมีการดูแลรักษาที่ดี ระวังอย่าให้น้ำท่วมขังบริเวณโคนต้นนาน ๆ หากพบอาการเป็นแผล และยางไหลออกมาให้รีบฉีดยาป้องกันเชื้อราในส่วนที่เป็นแผลออกไปให้หมด

แล้วทาด้วยอาลีเอทละลายน้ำทาแผล และรดน้ำบนดินบริเวณโคนต้นอัตรา 40-100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ต้นส้มโอที่ตายแล้ว หรือส่วนของส้มโอที่ตัดทิ้งนำมาผสมกันแล้วเผาทำลาย

2) โรครากเน่า หรือโคนเน่า สาเหตุเกิดจากเชื้อราไฟทอปธรา และอาจจะเกิดเนื่องจากน้ำท่วมรากเป็นเวลานาน โรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากน้ำท่วมรากนั้น ต้นส้มโอจะแสดงอาการใบเหลืองเหี่ยว และร่วงกิ่งแห้งตาย หรือตายทั้งต้น เมื่อดูที่รากจะพบว่าเปลือกที่รากเน่า และดึงออกได้ง่ายเนื้อไม้เป็นสีน้ำตาล หรือสีดำส่วนโรครากเน่าโคนเน่า ที่เกิดจากเชื้อราไฟทอปธรานั้นอาการภายนอกที่สังเกตได้ คือ เส้นกลางใบจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ต่อมาใบจะเริ่มร่วงกิ่งแห้งตายจากปลายเข้ามาผลเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอาจร่วง ต้นทรุดโทรม ถ้าขุดรากดูพบว่ารากผุยุ่ยจะเน่าเข้าหาโคนต้น โรคนี้อาจจะเกิดเฉพาะโคนระดับดิน โดยรากไม่เน่าก็ได้เพียงแค่เปลือกลำต้นจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลลุกลามไปโดยรอบต้น และทำลายเนื้อไม้บางครั้งอาจพบยางไหลบริเวณที่เกิดแผลเน่าสีน้ำตาลด้วย โรคนี้ถ้าปล่อยให้ลุกลามจะทำให้ต้นทรุดโทรมยากที่จะป้องกันรักษาวิธีการป้องกันกำจัดจะต้องปรับปรุงดินให้ร่วนซุย มีอากาศถ่ายเทดี และระบายน้ำได้ดีจะทำให้ต้นส้มโอแข็งแรงแต่ต้องระวังอย่าใส่ปุ๋ยคอกที่สดใหม่ หรือใส่ชิดโคนต้นมากเกินไป และระมัดระวังเรื่องการพรวนดินใส่ปุ๋ยอย่าให้รากหรือโคนต้นเป็นแผลหมั่นตัดกิ่ง และค้ำกิ่งให้สูงจากพื้น ถ้าพบอาการเป็นแผล และยางไหลให้รีบฉีดยาป้องกันเชื้อราออกนำไปเผาไฟทำลาย และทาด้วยยาฆ่ารา หรือปูนแดง บริเวณแผลที่ฉีดยาออก รวมทั้งใช้ อาลีเอททาพาดดินบริเวณโคนในอัตรา 40-100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

3) โรคใบแก้ว เป็นโรคที่สำคัญของพืชตระกูลโอสม์หลายชนิด พบว่าได้รับความเสียหายจากโรคนี้ได้อย่างกว้างขวาง เนื่องจากการใช้ต้นพันธุ์ที่ติดเชื้อโรคใบแก้วไปปลูก และต้นส้มโอที่เป็นโรคจะแสดงอาการขาดธาตุอาหาร เช่น ใบเหลืองซีดเส้นใบยังคงมีสีเขียวแต่ใบจะต่างเหลืองเป็นหย่อม ๆ คล้ายขาดธาตุสังกะสี นอกจากนั้นยังมีการเส้นใบแตกกรวมอยู่ด้วยทำให้ต้นส้มโอแสดงอาการทรุดโทรม สาเหตุของโรคนี้เกิดจากเชื้อราแบคทีเรียชนิดหนึ่ง สามารถถ่ายทอดไปยังต้นส้มโอต้นอื่นได้โดยวิธีการขยายพันธุ์แบบไม่ใช้เพศ เช่น การตอน ทาบกิ่ง หรือเสียบกิ่งจากต้นที่เป็นโรค และมีแมลงพาหะพวกเพลี้ยกระโดด เป็นตัวถ่ายทอดโรคจากต้นส้มโอเป็นโรคไปยังต้นส้มโอปกติ การป้องกันโรคใบแก้วสามารถใช้วิธีต่าง ๆ หลายวิธีร่วมกันในทางปฏิบัติของเกษตรกรการเลือกพันธุ์ปลูกที่ปราศจากอาการของโรคเป็นสิ่งที่ควรกระทำเบื้องต้น นอกจากนั้นการป้องกันกำจัดแมลงอย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการติดโรค จากภายนอก หรือการระบาดในแปลงปลูกได้อย่างดี และควรมีการดูแลรักษาที่ดีในเรื่องของน้ำ และธาตุอาหารไม่ปล่อยให้ไม้ผลมากเกินไปกำลังต้น จะช่วยให้ต้นส้มโอมีชีวิตยืนยาวขึ้นถึงแม้ว่าจะอยู่ในภาวะแวดล้อมที่เต็มไปด้วยโรคก็ตาม

4) โรคแคงเกอร์ นับได้ว่าเป็นโรคที่สำคัญที่สุดของส้มโอ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ทำให้ต้นตาย แต่ก็ทำให้เกิดอาการทรุดโทรม ใบร่วง กิ่งแห้ง คุณภาพของผลเสียหายโรคนี้เกิดเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง โดยมีน้ำค้าง น้ำฝน แผลง จะพาเชื้อกระจายจากต้นส้มโอที่เป็นโรคไปยังต้นส้มโออื่น ๆ จะเข้าทำลายใบอ่อน กิ่ง และผลอ่อน ในช่วงที่สภาพอากาศชุ่มชื้น และส่วนของพืชที่มีบาดแผล เช่น ใบอ่อนที่ถูกหนอนชอนใบเข้าทำลาย มักจะพบการระบาดของโรครุนแรงมากขึ้น ลักษณะอาการเริ่มแรกจะเป็นจุดฉ่ำน้ำใส ๆ ขนาดเท่าหัวเข็มหมุดต่อมาจะขยายใหญ่ขึ้น และตรงกลางแผลจะเริ่มเป็นแผลตกสะเก็ดนูนขึ้นมีสีน้ำตาลอ่อน ๆ แผลตกสะเก็ดนี้จะพบเห็นได้ทั้งด้านหน้า และหลังใบโดยจะมีวงฉ่ำน้ำใส ๆ อยู่รอบ ๆ แผลตกสะเก็ดนั้น เมื่อแผลขยายใหญ่ขึ้นบริเวณแผลตกสะเก็ดตรงกลางแผลก็จะขยายใหญ่ขึ้นด้วย และมองเห็นลักษณะเป็นวงซ้อน ๆ กัน ใบจะไหม้เหลือง และร่วงหล่นได้ แผลที่เกิดตามกิ่งอ่อนและผลก็เป็นแผลตกสะเก็ดนูนขึ้นเช่นเดียวกัน รูปร่างของแผลไม่แน่นอน และจะไม่พบลักษณะฉ่ำน้ำใส ๆ รอบแผลเหมือนกับที่ใบ และแผลที่เกิดกับผลอาจจะแตกยุบไม่มี ยางไหล หรือมีเชื้อราบางชนิดเจริญขึ้นได้ ผลที่เป็นโรคมัก ๆ อาจร่วงได้ทั้งส้มโอที่เป็นโรคแคงเกอร์อย่างรุนแรงจะทำให้กิ่งแห้งทั้งใบ เชื้อแบคทีเรียสามารถมีชีวิตอยู่ในเนื้อเยื่อที่เป็นโรคได้ และเมื่อส่วนที่เป็นผลหล่นลงพื้นเชื้อก็จะมีชีวิต อยู่ต่อไปได้นานนับปีทำให้เกิดการระบาดอย่างกว้างขวาง การป้องกันกำจัดมีการใช้สารปฏิชีวนะชนิด ที่ให้ผลดีที่สุดชนิดที่ให้ผลดีที่สุด คือ สเตรปโตมัยซินในรูปเกลือซัลเฟตความเข้มข้น 300 พีพีเอ็ม ฉีดพ่นป้องกันโรคทุก 15 วัน ในระยะที่แตกใบอ่อน ใช้คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ บอร์โดมิกซ์เจอร์ สูตร 4-4-50 (จุลินี 4 ปอนด์ : ปูนขาว 4 ปอนด์ : น้ำ 50 แกลลอน) ฉีดพ่นทุก 10 วัน การกำจัดโรค ที่เกิดขึ้นแล้วอาจใช้สเตรปโตมัยซินซัลเฟตเข้มข้น 500-1000 พีพีเอ็ม ผสมด้วยกลีเซอรีน 1% ฉีดพ่นทุก 10-15 วัน เชื้อจะตาย และแผลจะแห้งไม่ลุกลามต่อไป ขนาดเดียวกันก็ควรป้องกันแมลงกัด และชอนใบซึ่งจะทำให้ส้มเกิดแผลขึ้น และเป็นช่องทางให้เชื้อโรคเข้าทำลายพร้อมกับคอยตัดแต่งส่วนที่เป็นโรค เช่น ใบ กิ่งก้าน ผลเน่าทำลายเสียเพื่อป้องกันการระบาดของเชื้อ

5) โรคราสีชมพู สวนส้มโอที่มีสภาพอากาศค่อนข้างชื้น และมีการดูแลปฏิบัติไม่ถูกต้อง คือ ทรงพุ่มข้างที่ใบอากาศถ่ายเทไม่ค่อยสะดวก มักจะพบโรคราสีชมพูทำลายกิ่ง หรือลำต้น ส่วนของโรคนี้เกิดจากเชื้อราคอร์เซียม ที่ชอบอากาศชื้น และเย็นจะระบาดไปกับลม และติดไปกับส่วนของส้มโอที่เป็นโรคทำให้กิ่ง หรือต้นที่เป็นโรคมียับเหลืองเหี่ยว ใบร่วงง่ายเมื่อดูบริเวณเปลือกของกิ่ง หรือลำต้นจะเห็นเป็นสีชมพูของเชื้อราเจริญอยู่บนผิว ด้านในของเปลือกเป็นจุดดำขำ น้ำเล็ก ๆ บริเวณเปลือกตรงส่วนที่แห้งคล้ายเอาปูนแดงไปป้ายไว้ อาจพบลักษณะของเปลือกขำเป็นสีน้ำตาลดำ และลุกลามเป็นแผลใหญ่หากสภาพแวดล้อมเหมาะสม เชื้อราจะสร้างดอกเห็ดสีชมพูขึ้นกระจายกระจายบนผิวเปลือกของลำต้น บางครั้งเชื้อราจะลุกลามจนทำให้ลำต้น

หรือถึงแห่งตายได้ การป้องกันโรคนี้ต้องดูแลสวนสัมผัสให้ถูกต้องในเรื่องการตัดแต่งกิ่งทรงพุ่ม การฉีดยาฆ่าโรคตัดแต่งกิ่งหรือส่วนที่เป็นโรคเผาทำลายเพื่อลดปริมาณของเชื้อราลง

6) โรคราดำ เกิดจากเชื้อราสีดําเจริญปกคลุมผิวโดยที่เชื้อราไม่ได้เข้าทำลาย แต่อย่างไรเป็นการทำลายทางอ้อมทำให้ใบสังเคราะห์แสงน้อยลง และเป็นที่หลบซ่อนของแมลงศัตรู สัมโอ ราดำสามารถเจริญขึ้นได้ทั้งบนใบ ผล และกิ่งก้าน และเจริญตามบริเวณแมลงพอกปากดูดถ่าย มูลไว้จะเกิดเชื้อราดำ หรือน้ำตาลขึ้นปกคลุม มีลักษณะเป็นผงละเอียดเกาะติดกันแน่นเป็นแผ่น เมื่อขูดออกเบา ๆ เชื้อราจะหลุดออกมา บริเวณนั้นมีสีเหลืองซีดเนื่องจากเชื้อราบังแดดทำให้ สังเคราะห์แสงไม่ได้ ถ้าเป็นมาก ๆ จะทำให้ต้นสัมโอแคระแกรน การป้องกันกำจัดหากเพิ่งระบาด หรือเป็นไม่มากให้กำจัดโดยการตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคเผาทำลายเสีย การใช้ยาฆ่าเชื้อราในสวนสัมโดย ปกติทั่ว ๆ ไปก็สามารถควบคุมโรคนี้ได้

สรุปได้ว่า การทำสวนส้มโอก็เหมือนกับไม้ผลทั่ว ๆ ไปที่มักจะพบกับปัญหาโรค
รบกวนอยู่เสมอ ดังนั้นเพื่อลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดจากโรคต่าง ๆ ที่อาจจะส่งผลต่อผลผลิต
หรือคุณภาพของส้มโอสามารถแก้ไขอาการของโรค และวิธีป้องกันกำจัดเพื่อที่จะยับยั้งการระบาดของ
ของโรคได้ เช่น การฉีดยาป้องกันที่ติดโรค หรือตัดกิ่งที่เป็นโรคออกแล้วเผาทำลาย การใช้สารเคมีที่สาร
ป้องกันโรคฉีดพ่นเพื่อยับยั้ง หรือป้องกันโรคได้

2.1.6 แมลงศัตรูส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และมีแหล่งค้าส้มโอ ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531 : 35-39) ได้กล่าวว่า การผลิตส้มโอเพื่อส่งออกให้มีคุณภาพดีนั้นการดูแลรักษาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งการป้องกันกำจัดแมลงเป็นสิ่งสำคัญมาก ทั้งนี้เพราะ ในแต่ละท้องถิ่นจะมีการระบาดของแมลงไม่เหมือนกัน วิธีการที่ดีในการป้องกันกำจัดก็ควรที่จะรู้จักชนิด และการทำลายของแมลงก่อน และชนิดของแมลงมี ดังนี้

1) แมลงมวนเขียวส้ม มีขนาดลำตัว 2-2.5 เซนติเมตร ที่บริเวณอกมีขนาดแหลมใหญ่ 1 คู่ บริเวณส่วนท้องมีหนามแหลมเล็กออกมาทางด้านข้าง 5 คู่ หนามคู่สุดท้ายอยู่ใต้ปีกวางไข้อยู่ตามใบหรือกิ่งส้มโอ ระบาดมากในฤดูฝนจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลส้มโอทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ผลที่ถูกทำลายบริเวณที่แมลงมวนเขียวส้มเจาะจะเหลือง และทำให้ร่วงได้ในภายหลังถ้าไม่ร่วงก็จะทำให้ผิวส้มโอเสียอาจใช้สวิงจับทั้งตัวอ่อน และตัวแก่มาทำลายหากพบตัวอ่อนระบาดเป็นจำนวนมากให้ทำการฉีดพ่นด้วยสารฆ่าแมลงโมโนโครโทฟอสจะให้ได้ผลดีที่สุด ถ้าฉีดพ่นในระยะตัวแก่เมื่อพ่นจะบินหนีทำให้ได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร

2) หนอนซอนใบ เป็นหนอนที่ไม่มีขาชนใบกินอยู่ระหว่างผิวใบ โดยกัดทำลายเป็นรอยกัดเคี้ยวไปมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในใบอ่อนช่วงฤดูฝน ใบที่ถูกทำลายจะพรวนไปมาเป็นทางสีน้ำตาล และมีเยื่อสีขาวหุ้มอีกที รอยทำลายเนื้อนี้จะพบทั้งส่วนบนใบและใต้ใบ นอกจากนี้ยังพบตามผลหรือส่วนอื่น ๆ ใบที่ถูกทำลายจะหักงอ และแห้งตรงบริเวณที่หนอนทำลาย เป็นทางให้โรคเข้าทำลายได้ง่ายขึ้น ถ้าระบาดมากจะทำให้ส้มโอชะงักการเจริญเติบโต การป้องกันกำจัดคอยตัดยอดอ่อนที่ถูกหนอนทำลายเผาไฟเสีย และพ่นด้วยยาฆ่าแมลงในระยะที่ส้มแตกยอดอ่อน โดยใช้ไดเมทโธเอท (ไดเม) อัตรา 20 ซีซี ผสมเพนวาสิเรท (ซูมิซิดิน) 5 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น 7-10 วัน ต่อครั้งเมื่อใบแก่แล้วการพ่นสารฆ่าแมลงไม่จำเป็น เพราะหนอนจะไม่ทำลายใบแก่

3) หนอนกินใบ เป็นผีเสื้อกลางวันชนิดหนึ่งซึ่งวางไข่ไว้ตามใบอ่อนของส้มโอ หนอนจะกัดกินใบอ่อนจึงทำให้ใบร่วงโดยเฉพาะต้นกล้าจะได้รับความเสียหายมาก เพราะในช่วงระยะเวลา 2-3 วัน หนอนจะกัดกินใบอ่อนได้ทั้งต้น นอกจากนี้หนอนยังทำลายพวกกิ่ง ที่มีผลทำให้ผลร่วงง่าย หมั่นเก็บไข่ และตัวหนอนที่พบตามกิ่ง และใบอ่อนส้มโอ ถ้าหนอนระบาดมากขึ้นพ่นด้วยโมโนโครโทฟอส

4) ผีเสื้อมวนหวาน ตัวแก่ของผีเสื้อชนิดมีการเติบโตประมาณ 8-9 เซนติเมตร ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลปนเทาปีกคู่หลังสีเหลืองขอบปีกด้านบนออกสีดำและกลางปีกมีแถบสีดำ 1 อัน เข้าทำลายส้มโอในช่วงที่กำลังสุก โดยใช้ปากแทงเข้าไปในผลทำให้บริเวณที่แทงเข้าไปเน่า บริเวณที่ผีเสื้อมวนหวานเจาะดูจะเป็นรอยแผลต่อมาผลร่วงภายใน 7-10 วัน การป้องกันกำจัดหมั่นเก็บไข่ และตัวหนอนที่พบตามกิ่ง และใบอ่อนส้มโอถ้าหนอนระบาดมากขึ้นพ่นด้วยโมโนโครโทฟอส

5) หนอนกินลูก ตัวแก่จะวางไข่ตามผล หรือใบส้มโอ เมื่อหนอนฟักออกมาเป็นตัวแล้วจึงเจาะกินเข้าไปในผล ผลที่ถูกทำลายจะมองเห็นเป็นขี้หนอน และยางออกมาภายนอก เมื่อหนอนกินเข้าไปภายในแล้วผลจะเน่าร่วง ส่วนมากจะเข้าทำลายเมื่อส้มโอมีอายุ 2 เดือน หรือขนาดผล 5-6 เซนติเมตร การป้องกันกำจัดต้องหมั่นตรวจดูตามผลส้มโอ เมื่อพบเห็นก็นำมาทำลายเพื่อป้องกันการระบาด หากหนอนระบาดมากให้พ่นด้วยสารโมโนโครโทฟอส ให้ทั่วผลส้มโอ ซึ่งจะได้ผลดี เมื่อหนอนฟักตัวออกมาจากไข่ใหม่ ๆ เท่านั้น ถ้าหากหนอนเจาะเข้าไปในผลส้มโอแล้วการใช้สารฆ่าแมลงจะไม่ได้ผลเลย ถ้าเป็นท้องที่ที่มีการระบาดรุนแรงหลังจากฉีดยาแล้วควรห่อผลส้มโอด้วยถุงพลาสติก หรือถุงรีเมย์

6) เพลี้ยไฟส้ม เป็นแมลงที่ขนาดเล็ก และขยายพันธุ์ได้เร็วมากทั้งตัวอ่อนและตัวโตเต็มวัยจะทำลายใบอ่อน และผลอ่อนตามบริเวณหลืบหลอของผลที่ถูกทำลายจะมีอาการแฉะแกรน รูปร่างบิดเบี้ยว และไม่เจริญเติบโตถ้าถูกทำลายเล็กน้อยจะเห็นร่องรอยการถูกทำลายเป็นวง ๆ หรือเป็นทางสีเทาปนส้ม ใบที่ถูกทำลายจะกร้าน และบิดเบี้ยวมีกระบาดในฤดูแล้ง การป้องกันกำจัด ควรหมั่นตรวจดูตามใบอ่อนดอก และผลอ่อนเนื่องจากแมลงชนิดนี้มีวงจรชีวิตสั้น

การระบาดของรวดเร็ว และรุนแรงหากไม่มีการเอาใจใส่ เมื่อพบว่ามีการระบาดแล้วควรพ่นด้วย ไดม์โทโรเอท หรือคาร์บาริล แต่ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ส่วนส้มที่ติดลูกและพบว่าแมลงทำลาย รุนแรงจนผล แคระแกรนแล้วควรเด็ดทิ้ง เนื่องจากผลส้มจะไม่เจริญเติบโตอีกต่อไป และการเด็ดผล ทิ้งจะช่วยให้ต้นฟื้นตัวเร็วขึ้น

สรุปได้ว่า การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพดีนั้น การดูแลรักษาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากการป้องกันกำจัดแมลงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะในแต่ละที่จะมีการระบาดของแมลง ไม่เหมือนกัน วิธีการป้องกันควรที่จะรู้ชนิดของแมลง และวิธีการกำจัดแมลง เช่น ถ้าเป็นพวกหนอน ก็หมั่นตรวจตามใบส้มโอ และผลของส้มโอเมื่อพบเห็นก็นำมาทำลายเพื่อป้องกันการระบาด ถ้าเป็นพวกสัตว์มีปีกสามารถใช้สวิงจับ แล้วนำมาเผาทำลายถ้าเกิดการระบาดเป็นจำนวนมาก ก็อาจจะฉีดพ่นด้วยสารโมโนโครโทฟอส แต่ต้องฉีดพ่นในระยะตัวอ่อนเนื่องจากถ้าฉีดพ่นในระยะ ตัวโตแมลงอาจจะบินหนี

2.1.6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของส้มโอ ดังนี้

ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2547 : 42-52) ได้กล่าวว่า การผลิตส้มโอที่มีคุณภาพที่ดี มีปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของส้มโอ มีดังนี้

1) ขนาดของผล ส้มโอจะแตกต่างกับส้มอื่น ๆ ตรงที่มีการจัดขนาดส้มให้พอเหมาะ กับกล่องบรรจุในจำนวนที่สะดวก ต่อการซื้อขายส้มโอที่ผลใหญ่นั้นจะได้ราคาดี แต่จะต้องไม่ใหญ่ เพราะเปลือกหนาของส้มสาว หรือส้มที่โน้โตรเจนมากเกินไป การที่ส้มโอจะมีขนาดใหญ่ได้ถูกใจ ตลาด ขึ้นอยู่กับสิ่งนี้ คือ

1.1) พันธุ์ของส้มโอ ส้มโอแต่ละสายพันธุ์มีขนาดแตกต่างกันอยู่แล้ว เช่น พันธุ์ขาวใหญ่ และพันธุ์ทองดี

1.2) ต้นตอ ในต่างประเทศได้มีการทดลองปลูกต้นตอของพันธุ์โอ้ส้ม เพื่อหาคำตอบว่าพันธุ์ใดเป็นพันธุ์ที่ดีที่สุดของพันธุ์ แต่ส้มโอประเทศไทยได้เอาเข้ามาปลูกด้วยวิธีตอนกิ่ง

1.3) จำนวนผลที่ติด ปกติต้นส้มโอที่ติดผลมาก จะมีขนาดเล็กกว่าต้นส้มโอที่ติดผลน้อยกว่ากิ่งที่ติดผลมากก็จะให้ผลที่มีขนาดเล็กกว่ากิ่งที่ติดลูกน้อย และการติดผลเป็นพวงก็ทำให้ขนาดของผลเล็กกว่าที่ติดผลเดี่ยวๆ

1.4) จำนวนใบ ในการทดลองกับส้มโอหลายชนิด ต้นส้มโอที่มีใบมากจะทำให้ผลส้มโอมีขนาดใหญ่ขึ้นตามไปด้วย และใบที่สมบูรณ์ก็ให้ผลดีกว่าใบที่ถูกรบกวนจากศัตรูพืช

1.5) การให้ปุ๋ย ปัจจุบันเรื่องดินที่มีความสมบูรณ์ต่ำไม่ค่อยจะเป็นปัญหามากแล้ว เพราะการให้ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีทั้งทางใบ และทางรากได้ ช่วยเสริมความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องปุ๋ยแก่ส้มโออย่างเพียงพอ

1.6) การให้น้ำ ส้มโอที่กำลังเลี้ยงลูกที่ขาดน้ำไม่ว่า ในระยะใดก็ตามจะชะงักการเจริญเติบโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะส้มโอเล็กต้องการน้ำสม่ำเสมอ

1.7) ฮอร์โมนส์ที่ฉีดพ่นให้แก่ส้มโอ ซึ่งเดิมต้องการเพียงป้องกันผลร่วง คือ ทำให้ขั้วเหนียวขึ้น ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ อย่างชนิดสังเกตได้ชัดว่าทำให้ผลมีขนาดใหญ่กว่าที่ไม่ได้ใช้ฮอร์โมนส์

1.8) ไรแดง หรือแมงมุมแดง ขนาดที่ผลส้มโอกำลังเจริญเติบโต ถ้ามีไรแดงหรือแมงมุมแดงลงดูดกินน้ำเลี้ยงที่ผิวของส้มโอจากนั้นผลจะเสีย และเป็นชักลากบริเวณนี้จะไม่ค่อยขยายตัว หรือขยายตัวน้อยผลส้มจึงเล็ก และบิดเบี้ยวได้

1.9) โรคแมลงศัตรูอื่น ๆ ถ้ามีมารบกวนก็จะทำให้การผลิตอาหาร เลี้ยงผลน้อยลง ทำให้ผลไม่โตเต็มที่

2) สีของเปลือก และน้ำส้มโอ คุณภาพน้ำส้มโอขึ้นกับสีของเปลือก และผิวเปลือกของส้มโอมีสารแคโรทีนอยด์ สีเปลือกที่สวยมีส่วนช่วยในการยกคุณภาพของส้มโอด้วย สิ่งที่เกี่ยวข้องทำให้สีเปลือก และสีของเนื้อส้มโอ หรือน้ำส้มโอดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1) สายพันธุ์ การเลือกพันธุ์เนื้อดีสีสวยมาปลูก ย่อมเป็นการได้เปรียบที่จะได้สีตามความต้องการของตลาด

2.2) สภาพดินฟ้าอากาศ ความแตกต่างของดินฟ้าอากาศมีส่วนเกี่ยวข้องเป็นอย่างมากถ้ากลางวันกับกลางคืนร้อนหนาวต่างกันมาก เม็ดสีที่เปลือกก็เข้มมาก คือ ผิวสวยขึ้น

2.3) จำนวนเมล็ด ในส้มโอหลายชนิดถ้าหากมีเมล็ดมาก มักจะมีสีของผิวจางกว่าผลที่มีเมล็ดน้อย หรือเป็นเมล็ดตาย

3) อาการข้าวสารเป็น อาการที่กุ้ง หรือถุ้งเนื้อกุ้งมีสีขาวขุ่นเริ่มมาจากด้านปลายของกลีบ หรือก้นผลแต่ถ้าเป็นมาก ๆ อาจจะสามารถถึงครึ่งผลสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการข้าวสารอาจเป็นไปได้จากบางประการ หรือหลายๆประการรวมกัน เช่น

3.1) อาการเฉพาะต้น ส้มโอบางต้นมีลักษณะเกิดอาการข้าวสารได้ง่ายกว่าต้นอื่น ๆ เมื่อเอากิ่งตอนจากต้นนี้ไปปลูกแล้วเกิดอาการข้าวสารได้ง่าย ก็ควรเลิกใช้กิ่งจากต้นนี้หันไปใช้กิ่งตอนจากต้นอื่นที่มีประวัติว่าไม่เคยเกิดอาการข้าวสาร

3.2) การให้น้ำ ต้นส้มโอที่ให้น้ำบ่อยครั้งเกินไป หรือมีขนาดฝนตกมากเกินไป ดินจะชื้นมากกว่าธรรมดา มีแนวโน้มที่จะเกิดอาการข้าวสารได้มากขึ้น

3.3) ขนาดของผล ส้มโอที่ผลใหญ่มีแนวโน้มการเกิดอาการเข้าสาร ได้มากกว่า ส้มโอที่ขนาดเล็กกว่า

3.4) ตำแหน่งของผลบนต้น ผลส้มที่อยู่ในพุ่มต้น ซึ่งไม่ค่อยถูกแสงแดด จะเกิดอาการเข้าสารได้ง่ายกว่าผลที่อยู่ภายนอกพุ่ม ซึ่งรับแสงแดดได้ทั่วถึง

3.5) สาเหตุอื่น ๆ เกิดจากสาเหตุอื่นได้อีก เช่น การกระทบหนาวอุณหภูมิต่ำ เกิดรอยควั่นกิ่ง หรือลำต้นอาการผลรอยต่อกิ่งทาบ หรือปิดตาส้มสาวมากเกินไป ความอุดมสมบูรณ์ของดินมากเกินไป การใส่ปุ๋ยมากเกินไป การใส่เกลือปูนมากเกินไป เป็นต้น

4) ความหนาของเปลือก ส้มโอที่มีคุณภาพที่ดีนั้นเปลือกต้องไม่หนาจนเกินไป แต่จุดเด่นของส้มโอ คือ มีเปลือกหนากว่าส้มอื่น ๆ ทำให้ทนทานต่อการขนส่ง และเก็บรอการขายได้นานสิ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้เปลือกส้มโอหนา หรือบาง มีดังต่อไปนี้

4.1) พันธุ์ส้มโอ ส้มโอทั่วไปแทบทุกพันธุ์ จะมีเปลือกหนากว่าพันธุ์ขาวหอม จะมีเปลือกบางกว่าพันธุ์อื่น ๆ โดยบางมาตั้งแต่ส้มสาวซึ่งลักษณะนี้เป็นลักษณะประจำพันธุ์

4.2) อายุ ปกติส้มโอสาวจะมีเปลือกหนากว่าส้มโอที่อายุมาก ยิ่งผลรุ่นแรก ๆ จะมีเปลือกหนากว่าธรรมดาจนเห็นได้ชัด และมีผลโตแต่น้ำหนักค่อนข้างเบาเพราะเปลือกมากนั่นเอง การที่ส้มสาวให้เปลือกหนากว่าส้มอายุมาก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะปุ๋ยมีการเร่งการเจริญเติบโต

4.3) ปุ๋ยไนโตรเจน ส้มสาว หรือแก่ถ้าให้ไนโตรเจนมากเกินไป จะทำให้มีผลส้มหนาขึ้นผิวมีลักษณะขรุขระมากกว่าเดิม ไม่เรียบเนียนตามที่ควรจะเป็น รสชาติก็ด้อยลงด้วย ถ้าให้ไนโตรเจนพอเหมาะเปลือกจะบางลงผิวสวย และรสชาติดีขึ้น

4.4) ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นในอากาศ และการเคลื่อนที่ของกระแสลม อุณหภูมิ และอากาศแห้งชื้น ถ้าลมพัดแรงจะทำให้ความชื้นต่ำลง ถ้าอากาศร้อนขึ้นก็ทำให้ความชื้นต่ำลง เช่นเดียวกับอากาศแห้ง คือ สามประการนี้ไปกระตุ้นการระเหยของน้ำ ของพืชให้มากขึ้น ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผลสวย และเปลือกบาง แต่ก็ต้องระวังเพราะถ้าชื้นจัดเกินไปจะทำให้เกิดโรคได้ง่าย

4.5) ตำแหน่งของผลบนต้น ส้มต้นเดียวกันมีความหนาของเปลือกไม่เท่ากัน ผลที่ใกล้พื้นดินจะมีเปลือกหนา ยิ่งส้มนั่งพื้นยิ่งหนา ยิ่งใกล้ยอดยิ่งบางลงอาจไม่แตกต่างกัน แต่ก็สังเกตได้

5) ปริมาณน้ำตาล ปริมาณน้ำตาลในผลส้มโอ กับปริมาณปุ๋ยโปแตสเซียมที่เพียงพอ และได้รับในแต่ละวัน

6) ปริมาณกรด กรดไนโตรเจนขึ้นอยู่กับปุ๋ยด้วย ถ้ามีปุ๋ยนี้มากเกินไปกรด หรือความเปรี้ยว ก็เพิ่มขึ้นด้วย

7) จำนวนเมล็ด ส้มโอที่มีคุณภาพดีต้องมีเมล็ดน้อย ถ้าคุณสมบัติอื่น ๆ เท่ากัน แต่เมล็ดต่อผลไม่เท่ากันย่อมถือว่าส้มโอที่ไม่มีเมล็ด หรือเมล็ดน้อยกว่าจะมีคุณภาพดีกว่า

8) ความฉ่ำของเนื้อ ส้มโอไม่เหมือนส้มอื่น ๆ ที่คั้นน้ำ ถ้าแกะออกมาแล้วเนื้อ ฉ่ำเกินไปก็ย่อมถือว่าคุณภาพไม่ดี

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพส้มโอนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของส้มโอ เช่น พันธุ์ส้มโอเนื่องจาก แต่ละพันธุ์ส้มโอจะมีลักษณะแต่รสชาติที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะสายพันธุ์ ที่ไม่เหมือนกัน เช่น สีของเนื้อ สีของกึ่ง ลักษณะเนื้อส้มโอ รสชาติ เมล็ดต่อผล ปัจจัยเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของส้มโอ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพ คือ การดูแล เช่น การให้ปุ๋ย รวมไปถึงสภาพพื้นที่ ที่ปลูกส้มโอเนื่องจากสภาพอากาศของแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน

2.1.6 ความต้องการธาตุอาหารของส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ส้มโอมีความต้องการธาตุอาหาร ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 57) ได้กล่าวว่า ธาตุที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชจะขาดธาตุใดธาตุหนึ่งไม่ได้ถ้าขาด หรือปริมาณไม่เพียงพอ หรือมากเกินไปจะทำให้พืชไม่เจริญเติบโตตามปกติแล้ว ธาตุอาหารส่วนใหญ่จะมีอยู่ในดินแล้วมีเพียงไม่กี่ธาตุที่มีอยู่น้อย หรือไม่มีอยู่ในดินเลยจึงทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ ดังนั้นควรมีการเพิ่มธาตุลงไปดินในรูปของปุ๋ย ดังนี้

1) ธาตุไนโตรเจน (N) ธาตุไนโตรเจนมีหน้าที่สร้างความเจริญเติบโตให้กับใบ ดอก ผล ต้น และราก อาการขาดธาตุไนโตรเจนในระยะแรกใบที่แตกออกมาใหม่จะมีสีเหลืองทั้งเส้นใบ และเนื้อใบถ้าขาดมากจะเหลืองจัดขึ้น ในที่สุดจะเหลืองทั้งต้น ใบมีขนาดเล็กลง กรอบ ร่วงเกิดอาการกึ่งตายจากต้นลงมามากขึ้น เจริญเติบโตช้าแคระแกร็น และให้ผลผลิตต่ำสำหรับผลที่ได้รับ จะมีสีไม่สดเท่าที่ควร แต่ขนาด เนื้อ รูปร่าง และรสชาติไม่เปลี่ยนแปลง แต่ถ้าได้รับธาตุไนโตรเจนมากเกินไป ส้มโอจะมีการเจริญเติบโตเร็ว มีอาการเหี่ยวใบ ใบมีขนาดใหญ่หยาบ และหนากว่าปกติ ใบเขียวเข้ม หรือคล้ำกว่าปกติ กิ่งอวบอ้วน เปราะหักง่าย โรค และแมลงศัตรูรบกวนมากขึ้น ผลมีเปลือกหนาผิวขรุขระ รสชาติเจือจืดหรือเปรี้ยวกว่าเดิมมาก

2) ธาตุฟอสฟอรัส (P) มีหน้าที่ช่วยให้รากเจริญเติบโตแข็งแรง และดึงดูดโปแตสเซียม มาใช้ประโยชน์ได้ดีขึ้น ช่วยให้พืชสังเคราะห์แสงได้ดีขึ้นจะมีการสะสมอาหารได้ดีช่วยกระตุ้นให้พืช ออกดอก และทำให้ผลผลิตมีคุณภาพ ส้มโอที่ขาดธาตุฟอสฟอรัสจะโตช้าในระยะแรกใบเล็ก และแคบกว่าปกติใบแก่สีจะซีด ถ้าเป็นมากจะเป็นสีเหลือง สีใบด้านไม่เป็นมันมีลักษณะคล้ายรอย

ไหม้บนใบเป็นหย่อมๆ และใบร่วง และจะทำให้ผลของส้มโอมีขนาดเล็ก เนื้อฟาม กากมาก รสเปรี้ยว เปลือกหนาช่วงกลางผลเป็นโพรงกลาง ต้นทรุดโทรมเร็ว การแตกกิ่งก้านช้าและมีน้อย

3) ธาตุโปแตสเซียม (K) ธาตุฟอสฟอรัสเป็นธาตุที่ช่วยในการเจริญเติบโต และคุณภาพของผลผลิตช่วยให้ส้มโอโตเร็ว แข็งแรง ผลผลิตสูง และคุณภาพผลผลิตดี เช่น ช่วยให้สีสวย และรสหวาน อาการขาดธาตุนี้ในระยะแรกจะมีอาการคล้ายกับขาดไนโตรเจนมากเกินไป คือ มีการเจริญเติบโตผิดปกติใบใหญ่ และเป็นคลื่น เนื้อใบทั้งสองข้างเส้นกลางนูนขึ้น ถ้าขาดมาก กิ่งจะหักง่ายผลจะออกสีเหลืองกว่าปกติ เปลือกบางผิวเรียบ ผลมีขนาดเล็กกล่ง แต่ถ้าส้มโอได้รับธาตุโปแตสเซียมมากเกินไปตั้งแต่ต้นยังเล็ก ส้มโอจะโตช้ามีอาการแกร่งมากเกินไปคุณภาพของผลจะเลวลง เปลือกหนา เนื้อฟาม สีของผลไม่สด

4) ธาตุสังกะสี (Zn) ธาตุสังกะสีมีหน้าที่ช่วยให้ระบบย่อยน้ำ หรือเอนไซม์ และระบบน้ำย่อยอันหนึ่ง คือ ออกซิเจน ซึ่งควบคุมการเจริญเติบโตของยอดส่วนที่อื่น คือ ควบคุมขนาดของใบ การเปลี่ยนแปลงขนาดของแป้ง และน้ำตาลของใบ แม้สังกะสีจะเป็นธาตุอาหารรองแต่ถ้าขาดแล้ว ส้มโอจะมีอาการออกมาอย่างรวดเร็ว และรุนแรง ปกติส้มโอจะดูดสังกะสีขึ้นไปใช้ตลอดปี แต่ในช่วงที่ส้มโอแตกยอดอ่อนจะมีการดูดสังกะสีขึ้นไปใช้มากที่สุด ถ้าส้มโอได้รับธาตุสังกะสีไม่เพียงพอจะเกิดอาการเรียกว่าโรคใบแก้ว จะเป็นต่างเหลืองที่บริเวณระหว่างเส้นแขนงใบ และแกนใบ และถ้าขาดธาตุนี้มาก ๆ จะเป็นทั้งต้น สีใบจะซีดเหลืองเพิ่มขึ้นทั้งใบ ขนาดของใบก็จะเล็กกล่ง ใบแคบจนเรียวยาว ปลายใบชูตั้งขึ้น กิ่งทรุดโทรมและตายง่ายขึ้น ผลผลิตจะลดลงอย่างมาก และเหลือเพียง 1-2 ปี ก็อาจไม่มีผลผลิตเลยคุณภาพผลผลิตเลวลง คือ มีแต่กากไม่มีน้ำ และมีรสชาติเฝื่อนหรือเปรี้ยวมากที่สุดท้ายต้นส้มก็จะตายไป

5) ธาตุแมงกานีส (Mn) ดินที่มีการเติมปูนเพื่อแก้ความเป็นกรด ถ้าไม่ตรวจสอบความเป็นต่างของดินจะส่งผลให้ธาตุแมงกานีสไม่เป็นประโยชน์ต่อส้มโอ ส้มโอก็จะมีอาการขาดธาตุแมงกานีสได้ คือ อาการใบลาย อาการที่แสดงออกจะคล้าย ๆ กับขาดธาตุแมงกานีสสังกะสี และหลักอาการเริ่มแรกใบอ่อนจะเป็นต่างเหลือง เนื้อใบจะเหลืองเขียวอยู่เฉพาะที่เส้นใบเท่านั้น ถ้าขาดมากใบจะร่วงก่อนกำหนด และส่งต่อคุณภาพของผล คือ ทำให้คุณภาพลดลงเล็กน้อย

6) ธาตุแมกนีเซียม (Mg) ธาตุแมกนีเซียมจะเกี่ยวข้องกับคลอโรฟิลล์ หรือสีเขียวของใบถ้าส้มโอขาดธาตุแมกนีเซียม จะมีอาการใบต่างแบบสีบรอนซ์เห็นได้ชัดเจน ต้นที่มีผลตก จะเกิดอาการเช่นนี้ได้ง่ายเพราะพืชจะเคลื่อนย้ายแมกนีเซียมจากใบล่าง ๆ ขึ้นมาใช้ การต่างของใบเนื่องจากขาดธาตุแมกนีเซียมจะเกิดทั้งสองซีกของใบเหมือน ๆ กัน แรก ๆ สีจะค่อย ๆ ซีดลงจนเป็นสีเหลืองจรดใบทั้งสองด้านจนเป็นรูปตัววีหัวกลับ ยิ่งขาดมากสีเขียวของใบจะยิ่งหดสั้นเข้า ในที่สุดใบก็ร่วงมีอาการกิ่งตายต้นทรุดโทรมลงผลมีขนาดเล็กกล่ง ตามปกติแล้วจะไม่พบว่า มีแมกนีเซียมมากจนเป็นพิษต่อพืช

7) ธาตุเหล็ก สัมไอที่ขาดธาตุเหล็กจะแสดงอาการคล้ายกับ สัมไอที่ขาดธาตุแมงกานีสแต่มีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ สัมไอที่ขาดธาตุเหล็กจะมีใบบางกว่าปกติ เส้นใบมีสีเขียวจางลงเส้นแขนงบนใบจะมีสีจางกว่า มองเห็นคล้ายขนนก บนแผ่นเนื้อใบจะเหลืองจัดอาการนี้เห็นได้ชัดมาก อาการสีเหลืองของใบคล้ายสีงาช้าง อาการขาดธาตุเหล็กจะแสดงอาการที่ยอดก่อน ถ้าเป็นมากไป จะร่วง ก่อนกำหนดยอดส้มโอจะอ่อนแอมาก เริ่มตายจากยอดลามลงมาหาโคนกิ่ง ต่อมาการติดผล จะน้อยลงผลที่ติดก็จะมีขนาดเล็ก เนื้อฟามสำหรับการแก้ไขปัญหาคือการขาดธาตุเหล็ก นิยมใช้ปุ๋ยธาตุรองซึ่งมีจำหน่ายในตลาดมาฉีดย่น เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันในครั้งเดียวหลาย ๆ ธาตุ เช่น เหล็ก สังกะสีแมงกานีส โบรอน เป็นต้น

สรุปได้ว่า ธาตุมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของส้มโอเป็นอย่างมาก สัมโอจะขาดธาตุใดธาตุหนึ่งไม่ได้ถ้าขาด หรือปริมาณไม่เพียงพอ หรือมากเกินไปจะทำให้ส้มโอไม่เจริญเติบโตปกติธาตุอาหารส่วนใหญ่จะมีอยู่ในดินแล้ว แต่มีเพียงไม่กี่ธาตุที่มีอยู่น้อย หรือไม่มีอยู่ในดินเลย จึงทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ ควรมีการเตรียมธาตุอาหารลงไปในดินเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ เช่น การเติมธาตุอาหารลงไปในรูปแบบปุ๋ย นอกจากนี้การที่ได้รับธาตุอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ ไม่ให้น้อยเกินไป ไม่ให้มากเกินไปยังส่งผลต่อคุณภาพของส้มโออีกด้วย เช่น ช่วยให้อายุยืน หรือรสหวาน เป็นต้น

2.1.7 ความต้องการปุ๋ยของส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายความต้องการปุ๋ยของส้มโอ ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 57-60) ได้กล่าวว่า ปุ๋ย คือ วัตถุ หรือสารที่ใส่ลงไปในดิน โดยมีความประสงค์ที่จะใช้ปุ๋ยเพื่ออาหารเพิ่มเติมแก่พืช แต่ในทางกฎหมายคำว่า ปุ๋ย เป็นสารอินทรีย์ หรือสารอนินทรีย์ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือทำขึ้นก็ตามสำหรับใช้เป็นอาหาร แก่พืชไม่ว่าโดยวิธีใด หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในดินเพื่อบำรุงความเจริญเติบโตแก่พืช ปุ๋ยที่ใช้กับส้มโอแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากสิ่งมีชีวิต เช่น ซากพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ต่าง ๆ และเศษขยะ เป็นต้น ปุ๋ยอินทรีย์ส่วนมากจะให้ธาตุอาหารหลักในปริมาณที่ต่ำ และแตกต่างกันตามชนิด และแหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ชนิดนั้น ๆ ปุ๋ยอินทรีย์จะให้ธาตุอาหารกับพืช แต่มีประโยชน์ในการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช เช่น ทำให้การระบายอากาศดีขึ้น เป็นต้น ช่วยให้การใส่ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยให้จุลินทรีย์ในดินทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้จะช่วยเปลี่ยนธาตุอาหารที่อยู่ในรูปที่พืชดูดไปใช้ไม่ได้ ให้อยู่ในรูปที่พืชสามารถ

ดูต่อไปใช้ได้ การเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์นั้นควรเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีอยู่ภายในสวนเป็นอันดับแรก เช่น ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยหมัก ถ้าจำเป็นต้องนำเข้ามาจากภายนอกก็ควรเลือกชนิดที่หาง่าย ราคาถูก และอยู่ใกล้สวนมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อความประหยัด เช่น ฟางข้าว แกลบ ชี้เลื่อย และปุ๋ยคอกต่าง ๆ เป็นต้น การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควรใส่อย่างน้อยปีละครั้งโดยเฉพาะระยะหลังเก็บเกี่ยว ปุ๋ยคอก ได้แก่ มูลสัตว์ต่าง ๆ และปัสสาวะ เช่น วัว ควาย เป็ด ไก่ หมู แพะ แกะ ม้า เป็นต้น สำหรับคุณภาพและปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยคอกนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์ อายุของสัตว์ และชนิดของอาหารที่สัตว์กินเข้าไป ปุ๋ยหมัก คือ ปุ๋ยที่ได้จากการนำเอาเศษพืชต่าง ๆ จากไร่เข้ามาหมักให้เน่าเปื่อยแล้วนำมาใช้ทำเป็นปุ๋ย ซึ่งเป็นการทำให้ C/N ของแควลงและตกสลายตัวเร็วยิ่งขึ้น ปุ๋ยหมักที่ดีจะต้องมี C/N แควไม่เกิน 20 ต่อ 1 และมีความชื้นประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ปุ๋ยหมักแบ่งออกเป็น 2 ชนิดตามวิธีการหมัก คือ หมักในสภาพมีออกซิเจน ซึ่งได้แก่ การกองปุ๋ยหมักทั่ว ๆ ไป และการหมักในสภาพขาดออกซิเจน ซึ่งได้จากการผลิตก๊าซชีวภาพซึ่งเรียกปุ๋ยหมักนี้ว่า Cigsted Sturt ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยที่ได้จากการปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถในดินขนาดที่ออกดอกประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นระยะที่มีธาตุอาหารในลำต้นสูง โดยปล่อยให้เกิดการเน่าเปื่อยในดินเป็นการเพิ่มธาตุอาหารในดินไปในตัวด้วยปุ๋ยมูลค่างควา เป็นปุ๋ยที่เกษตรกรได้รู้จักกันมานานแล้วโดยนำมาใส่ในข้าว และสวนผลไม้ เมื่อเปรียบเทียบกับมูลสัตว์ชนิดอื่นแล้วมูลค่างควาเป็นปุ๋ยที่มีธาตุฟอสฟอรัสสูง

2) ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้มาจากสิ่งที่ไม่มีชีวิต แหล่งที่มาของปุ๋ยเคมี คือ แร่ธาตุต่าง ๆ ปุ๋ยเคมีมักจะมีธาตุอาหารอยู่มาก และสามารถปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชใช้ได้รวดเร็ว ดินที่ขาดธาตุอาหารจึงควรใส่ปุ๋ยเคมีให้แก่ต้นส้มโอบ้าง เพราะจะทำให้การเจริญเติบโตดีขึ้นให้ผลดก และคุณภาพของผลผลิตดี โดยทั่วไปจะใส่ปุ๋ยเคมีเมื่อดินมีความชื้นพอเหมาะไม่เปียก หรือแห้งเกินไป ปุ๋ยเคมีแบ่งออกได้ 2 ประเภทคือ ปุ๋ยเดี่ยว คือ ปุ๋ยที่ธาตุอาหาร NPK อยู่เพียงธาตุเดียวเท่านั้น ปุ๋ยผสม คือ ปุ๋ยที่มีธาตุอาหาร NPK อยู่ในตัวตั้งแต่ 2 ธาตุขึ้นไป อาจจะเป็น NPK ก็ได้

สรุปได้ว่า ส้มโอมีความต้องการอาหารมาก จึงควรมีการใส่สารลงไปในดิน หรือการใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้กับส้มโอ ปุ๋ยที่ใช้กับส้มโอแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยอินทรีย์จะมีธาตุอาหารต่ำแต่มีประโยชน์กับส้มโอเนื่องจากทำให้ระบายอากาศได้ดี และยังช่วยให้ใส่ปุ๋ยเคมีแล้วมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ประกอบด้วย ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก มูลสัตว์ต่าง ๆ และปัสสาวะ ส่วนปุ๋ยเคมีเป็นปุ๋ยที่ได้จากสิ่งที่ไม่มีชีวิต และประโยชน์สามารถปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชใช้ได้รวดเร็ว และยังช่วยให้ผลผลิตเจริญโตดีขึ้นผลดก

2.1.7 หลักการให้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายหลักการให้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 60-61) ได้กล่าวว่า การให้ปุ๋ยเป็นการลงทุน ซึ่งหวังที่จะได้รับคืนกลับมาในรูปของผลผลิต ดังนั้นจึงควรที่จะใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ให้พืชได้ใช้ปุ๋ยที่ส่งไปมากที่สุด โดยมีการสูญเสียน้อยที่สุดโดยปฏิบัติ ดังนี้

1) ปรับปรุงดินก่อนใช้ปุ๋ย เช่น การใช้ปูนเพื่อแก้ความเป็นกรดของดิน หรือการไถขวางแนวลาดชันเพื่อป้องกันการชะล้าง เป็นต้น

2) กำจัดวัชพืช ก่อนใช้ปุ๋ยเพื่อป้องกันไม่ให้วัชพืชแย่งปุ๋ยไปจากโอ้ส้ม

3) ใส่ปุ๋ยให้ถูกสูตร เนื่องจากพืชแต่ละชนิดต้องการธาตุอาหารมากน้อยต่างกัน จึงควรใส่ปุ๋ยสูตรตามที่พืชต้องการ

4) ใส่ปุ๋ยให้ถูกสูตร การใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อย หรือมากเกินไปจะไม่ทำให้เกิดผลดี จึงควรใส่ในอัตราที่พอเหมาะ

5) ใส่ปุ๋ยให้ถูกเวลา ในแต่ละช่วงอายุของพืชตั้งแต่เริ่มงอก จนออกดอกออกผลนั้น จะต้องการอาหารมากน้อยต่างกันจึงควรใส่ปุ๋ยให้ถูกเวลา

6) วิธีการใส่ปุ๋ยให้ถูกวิธี สามารถทำได้หลายวิธี เช่น หวานโรยข้างแถวต้นพืช หรือรองก้นหลุมก่อนปลูกพืช ดังนั้นจึงควรปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อให้ปุ๋ยเป็นประโยชน์ต่อพืชมากที่สุด

สรุปได้ว่า การให้ปุ๋ยให้แก่ส้มโอ ถือว่าเป็นการลงทุนซึ่งหวังที่จะได้รับคืนกลับมาในรูปของผลผลิต การเลือกเทคนิควิธีต่าง ๆ ในการใส่ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ส้มโอได้ใช้ปุ๋ยที่ส่งไป มากที่สุดโดยไม่ต้องสูญเสีย หรือให้สูญเสียน้อยที่สุด เช่น ปรับปรุงดินก่อนใช้ปุ๋ย กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยให้ตรงกับความต้องการของส้มโอ และควรเลือกใส่ให้ถูกเวลาให้ตรงกับความต้องการ และใส่ปุ๋ยให้ถูกวิธี

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายเกี่ยวกับการปลูกส้มโอทับทิมสยามโอ ดังนี้

2.2.1 การเลือกที่ปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายถึงการเลือกที่ปลูกส้มโอทับทิมสยาม ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531 : 13) ได้กล่าวว่า ปกติแล้วส้มโอสามารถปลูก และเจริญเติบโตได้ดีในดินแทบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวที่ได้รับการปรับปรุงสภาพให้ระบายน้ำได้ดีไม่ท่วมขังแฉะ แต่ผลที่ได้จะไม่สม่ำเสมอเหมือนกันทุกแห่งที่ปลูก ส้มโอจะเจริญงอกงามดี ติดผลตก และให้คุณภาพผลดีควรปลูกในพื้นที่ดินโปร่งร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี ระดับหน้าดินควรลึกอย่างน้อย 1 เมตร การปลูกในที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึงจะได้ต้นส้มโอที่ใหญ่ และโตอายุยืนเพราะรากสามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ และแผ่ขยายออกไปหาอาหารได้ไกล ๆ ส่วนการปลูกในที่ลุ่ม หรือแบบยกทรงสวนนั้น ระบบรากจะถูกจำกัดอยู่ในที่แคบ ๆ จะทำให้ต้นมีขนาดเล็กกว่าที่สำคัญ คือ ควรจะเป็นดินที่ค่อนข้างสมบูรณ์มีอินทรีวัตถุมาก มีความเป็นกรดต่างระดับปานกลาง หรือประมาณ 5.5- 6 ต้องมีน้ำไว้ สำหรับให้แก่ต้นส้มโอเกือบตลอดทั้งปี หรือสม่ำเสมอ ดังนั้น การเลือกที่ปลูกส้มโอควรเลือกที่ใกล้แหล่งน้ำ หรือสามารถให้น้ำแก่ต้นส้มโอได้ ในเวลาที่ต้องการ หากเป็นที่ดินดอนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1500- 2000 มิลลิเมตร จึงจะเพียงพอ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 25- 30 องศาเซลเซียส

สมคิด เทียมรัศมี (2548:28-31) ได้กล่าวว่า ส้มโอสามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย และสามารถปลูก และเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวที่ได้รับการปรับปรุงสภาพให้ดี และระบายน้ำได้ สำหรับดินทรายจะต้องมีการปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักมาก ๆ แต่คุณภาพผลผลิตที่ได้จะแตกต่างกันไปพื้นที่ปลูก ทำให้ส้มโอเจริญงอกงามดี ติดผลตก และส้มโอต้องการน้ำ ตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนกระทั่งเริ่มติดผล ถ้าขาดน้ำในช่วงแรก ๆ จะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตช้า การให้น้ำอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สามารถปล่อยให้ติดผลได้เร็วขึ้น หลังจากที่ส้มโอเริ่มให้ผลแล้วยังต้องการน้ำเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอไปเรื่อย ๆ จนกว่าผลส้มจะแก่ และอุณหภูมิ หรือความร้อนหนาวของอากาศไม่ค่อยมีผลต่อการปลูกส้มโอ คือ ถ้าอากาศ

หนาวเย็นเกินไปจนถึงจุดเยือกแข็งต้นส้มโออาจตายได้ และถ้าอากาศร้อนจัดเกินไปก็ทำให้ต้นส้มโอตายได้เช่นกัน อุณหภูมิก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลส้มโอมากกว่า ลมก็เป็นอุปสรรคต่อการทำสวนส้มโอเช่นกัน ถ้าลมพัดแรงในฤดูที่ส้มโอออกดอกจะทำให้ดอกร่วงมาก หรือเมื่อติดผลแล้วจะทำให้ขนร่วงผลเสียดสีกันทำให้ผมเสียเป็นตำหนิ ซึ่งเป็นช่องทางให้เชื้อจุลินทรีย์เข้าทำลายได้ ลมแรงทำให้กิ่งหักเสียหายหรือต้นโค่นล้มได้ และการเดินทางในการขนส่งต่าง ๆ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ถ้าพื้นที่ปลูกส้มโออยู่ใกล้ตลาดใกล้ชุมชนการเดินทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางรถทำเรื่องทำได้โดยสะดวกก็ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก

ปรีชา เชาวโชติช่วง (2528: 16-19) ได้กล่าวว่า การเลือกที่ปลูกส้มโอ นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งที่จะให้การปลูกส้มโอนั้นประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลว เพราะส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องดูแลเอาใจใส่มากกว่าไม้ผลอีกหลายชนิดต้องดูแลอย่างใกล้ชิด และทั่วถึงตลอดทั้งปี นอกจากนี้ยังต้องลงทุนมากทั้งในระยะแรกเริ่มปลูก และในระยะยาวการที่สามารถเลือกที่ปลูกได้เหมาะสม สามารถควบคุมดูแลได้ง่าย จะช่วยประหยัดทั้งเวลา และต้นทุนในการผลิตได้มาก ข้อที่ควรนำมาพิจารณาในการเลือกที่ปลูกที่ปลูกส้มโอ ดังนี้

1) ดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปกติแล้วต้นส้มโอจะเจริญเติบโตได้ในดินที่ระบายน้ำดี ไม่ชอบที่ต่ำ และน้ำขัง ส้มโอสามารถเติบโตได้ทั้งในดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวที่ได้รับการปรับปรุงสภาพแล้ว ระดับหน้าดินควรลึกอย่างน้อยประมาณ 1 เมตร เพราะรากส้มโอโดยทั่วไปสามารถหยั่งลึกลงดินได้ถึง 5 เมตร การปลูกส้มโอในที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง จึงได้ต้นส้มโอที่ใหญ่โต อายุยืนเพราะรากสามารถเจริญเติบโตเต็มที่ แพร่ขยายออกไปหาอาหารได้ไกล ๆ ส่วนการปลูกในที่ลุ่ม หรือแบบร่องสวนนั้น ระบบรากจะถูกจำกัดอยู่ในที่แคบ ๆ ทำให้ต้นส้มโอมีขนาดเล็กกว่าที่สำคัญ คือ ควรจะเป็นดินที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์มีอินทรีย์วัตถุมาก มีความเป็นกรดเป็นด่างระดับปานกลางโดยธรรมชาติอยู่แล้ว เพราะการปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ และเหมาะสมจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ถ้าสามารถเลือกที่ ๆ เหมาะสมอยู่แล้วก็จะลดต้นทุนได้มาก ในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน ธาตุอาหารต่าง ๆ ในดินนั้นควรได้นำไปตรวจวิเคราะห์ดูเสียก่อนเพื่อความแน่ใจ อีกประการหนึ่งต่าง ๆ ในดินนั้นควรได้นำดินไปตรวจวิเคราะห์ดูเสียก่อนเพื่อความแน่ใจ อีกประการหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณา คือ พื้นที่นั้นเคยมีประวัติว่ามีโรคแมลงศัตรูระบาดรุนแรง หรือไม่โดยเฉพาะโรค หรือศัตรูที่อยู่ในดินเพราะพวกนี้ป้องกันกำจัดยาก หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก

2) น้ำ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกส้มโอ ต้องมีน้ำไว้สำหรับให้แก่ต้นส้มโอเกือบตลอดทั้งปี ส้มโอต้องการน้ำตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนกระทั่งเริ่มติดผล ถ้าขาดน้ำในช่วงแรก ๆ นี้จะทำให้ต้นส้มโอเติบโตช้าแคระแกรน การมีน้ำให้อย่างสม่ำเสมอจะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วสามารถปล่อยให้ติดผลได้เร็วขึ้น หลังจากที่ส้มโอเริ่มไว้ผลแล้วก็ยังต้องการน้ำ

เป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอไปเรื่อย ๆ จนกว่าผลส้มโอจะแก่ในระยะส้มโอติดผลแล้วถ้าขาดน้ำ ต้นส้มโอจะเหี่ยวเฉา เจริญเติบโตช้า ให้ผลไม่ดก ผลร่วงมาก ผลที่ได้มีคุณภาพไม่ดีพอ เช่น ผลมีขนาดเล็กกว่าปกติ ผลแกรน แข็ง เป็นต้น และเนื่องจากผลส้มโอจะติดอยู่บนต้นนาน คือ ตั้งแต่ออกดอกจนถึงผลแก่ใช้เวลายาวนานถึง 9-11 เดือน ดังนั้นการใช้น้ำของต้นจึงต้องใช่มาก ดังนั้นการเลือกที่ปลูกส้มโอจึงควรเลือกที่ใกล้แหล่งน้ำ หรือสามารถให้น้ำกับส้มโอได้ในเวลาที่ต้องการ

3) อุณหภูมิ หรือความร้อนหนาวของอากาศไม่ค่อยมีผลต่อการปลูกส้มโอ แต่ก็ควรคำนึงไว้บ้าง คือ ถ้าอากาศหนาวเย็นเกินไปจะทำให้ต้นส้มโอตายได้ แต่สำหรับในบ้านเราอุณหภูมิ มักมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลมากกว่า เช่น ทำให้สีของผลส้มโอ เนื้อส้มโอแตกต่างกัน

4) ความชื้นในอากาศ มีความสัมพันธ์ต่อผลส้มโอ และคุณภาพของผลส้มโอ เช่น ถ้าความชื้นในอากาศมีน้อยเปลือกส้มโอจะหนาขึ้น ความชื้นมากเปลือกจะบาง หรือความชื้นในอากาศน้อยใบส้มโอจะห่อ ใบตั้ง เป็นต้น ในเรื่องความชื้นในอากาศนี้ถ้ามีน้อยเกินไปอาจแก้ไขด้วยการปลูกพืชอย่างอื่นแซมในแปลงส้มโอบ้าง เช่น ต้นกล้วย และต้นแก้วมังกรอื่น ๆ แต่อย่าปลูกพืชแซมมากจนแดดส่องไม่ถึงพื้น จะทำให้โรคหลายชนิดระบาดต้นส้มโอได้โดยง่าย

5) ลม เป็นอุปสรรคต่อการทำสวนส้มโอ เช่น ถ้าลมพัดในช่วงส้มโอออกดอกจะทำให้ดอกส้มร่วงมาก หรือเมื่อติดผลแล้วก็ทำให้ผลร่วงจากการเสียดสีกัน หรือทำให้ผิวเสียเป็นตำหนิ ลมแรงทำให้กิ่งหักเสียหาย หรือต้นโค่นล้มได้ นอกจากนี้ลมยังทำให้ใบส้มโอคายน้ำได้เร็วขึ้น ทำให้ดินปลูกกระหายน้ำเร็ว ต้องให้น้ำมากกว่าปกติ

สรุปได้ว่า ส้มโอนับว่าเป็นพืชชนิดหนึ่งที่สามารถปลูก และเจริญเติบโตได้ดีเกือบทุกที่ แต่ผลผลิตอาจจะไม่เท่ากัน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของแต่ละที่พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ไม่เท่ากัน เช่น สภาพดิน สภาพอากาศ น้ำ ลม อุณหภูมิ เป็นต้น และปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกำหนดคุณภาพ และขนาดของผลผลิต

2.2.2 ฤดูกาลปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายถึงฤดูในการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 38-40) ได้กล่าวว่า ฤดูที่เหมาะสมในการปลูกส้มโอ ในพื้นที่ดินดอน ควรปลูกในช่วงฤดูฝนเนื่องจากส้มโอจะได้รับน้ำฝน และความชุ่มชื้นอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอทำให้ประหยัดทั้งแรงงาน และประหยัดทั้งต้นทุนในการรดน้ำหลังจากการปลูกใหม่ ๆ การที่ได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ส้มโอ ตั้งต้นได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี

ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527 : 7) ได้กล่าวว่า การปลูกส้มโอในพื้นที่ยกร่องมีคูน้ำ ไม่จำเป็นต้องปลูกในช่วงฤดูฝน สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปีเพราะมีน้ำให้ส้มโอ อยู่ตลอดเวลาการปลูกในพื้นที่ลุ่มนั้น ส่วนมากจะไม่นิยมปลูกในช่วงฤดูฝนเพราะระดับน้ำใต้ดินสูง และสภาพของพื้นดินที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียวการระบายน้ำไม่ดี เมื่อฝนตกชุกลงมาอาจจะทำให้เกิดน้ำขังบริเวณหลุมปลูก

ธวัช บุญยทวี (2531 : 12) ได้กล่าวว่า การปลูกส้มโอในพื้นที่ลุ่มมักจะปลูกในช่วงปลายฤดูฝน หรือช่วงใดก็ได้ที่ไม่ใช่ฤดูฝนเพราะสภาพของสวนมีร่องน้ำโดยรอบสามารถรดน้ำเองได้ สำหรับช่วงเวลาการปลูกควรจะปลูกในช่วงตอนเช้า หรือตอนเย็นเพราะเป็นช่วงที่อากาศไม่ร้อนจัด ต้นส้มโอที่ย้ายลงปลูกจะมีเวลาพอที่จะตั้งตัวได้บ้าง และที่สำคัญทำให้การทำงานของผู้ปลูกเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะอากาศไม่ร้อนจัดเกินไปการปลูกส้มโอก็จะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปได้ว่า ฤดูในการปลูกส้มโอนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ สภาพพื้นที่ปลูก และรูปแบบในการปลูก เช่น การปลูกในพื้นที่ดินดอนควรปลูกในฤดูฝนเพราะต้นส้มโอจะได้รับความชุ่มชื้นจากน้ำฝน อีกทั้งยังช่วยประหยัดน้ำ ส่วนการปลูกในพื้นที่ยกร่องคูน้ำสามารถปลูกในฤดูใดก็ได้ เนื่องจากการปลูกแบบยกร่องคูน้ำ ถ้าปลูกในฤดูแล้งก็จะมีปัญหาในเรื่องการรดน้ำ เพราะมีน้ำในคู ส่วนถ้าปลูกในฤดูฝนก็ไม่มีปัญหา เพราะการปลูกแบบยกร่องคูน้ำสามารถระบายน้ำได้ และน้ำไม่ท่วมขัง และการปลูกในพื้นที่ลุ่มไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพราะอาจจะทำให้น้ำท่วมขัง และเนื่องจากต้นส้มโอยังเล็กไม่สามารถทนน้ำขังได้ อาจจะส่งผลให้ต้นส้มโอตายได้

2.2.3 การขยายพันธุ์ส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายถึงการขยายพันธุ์ส้มโอไว้ ดังนี้

1) การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปรีชา เชาวโชติช่วง (2528) ได้กล่าวว่า การเพาะเมล็ด เป็นการขยายพันธุ์ โดยใช้เมล็ดอาจทำเพื่อนำต้นไปปลูกโดยตรง หรือเพื่อใช้เป็นต้นตอก็ได้ แต่ส่วนมากมักปลูกเพื่อเป็นต้นตอสำหรับไว้ใช้ติดตาพันธุ์ดี เนื่องจากมีรากแก้วที่แข็งแรง ที่ไม่นิยมปลูกจากเมล็ดโดยตรง เพราะการกลายพันธุ์ไปในทางที่เลวลง ต้นที่ได้รับจากการเพาะเมล็ดจะให้ผลช้า ต้นสูงชะลูด เก็บผลยาก และมักมีหนามมาก การเพาะเมล็ดถ้าเพาะจำนวนน้อย ๆ ควรเพาะในภาชนะต่าง ๆ เช่น ถังพลาสติก กระถาง เป็นต้น เมื่อต้นโตจึงย้ายปลูก หรือนำไปปลูกในแปลงจริง การเพาะเมล็ด

ต้องมีการคัดเลือกเมล็ดที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง โดยการนำเมล็ดไปแช่ในน้ำ เมล็ดลีบ และเมล็ดไม่สมบูรณ์จะลอยน้ำ ส่วนเมล็ดดีจะจมน้ำนำเมล็ดดีมาล้างให้สะอาดแล้วนำไปเพาะได้ การเตรียมดินเพาะ เนื่องจากการเตรียมดินเพาะ ต้องทำให้ดินร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี โดยผสมปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยอินทรีย์อื่น ๆ สำหรับแปลงเพาะในระยะต้นอ่อนถ้าโดนแดดจัดมากจะชะงักการเติบโต

เริ่มจากการเก็บผลจากต้นพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ แกะเมล็ดออกจากผลแล้วนำมาล้างน้ำให้สะอาด และฆ่าเชื้อโรคโดยจุ่มเมล็ดในน้ำร้อน ประมาณ 10 นาที ก่อนเพาะเมล็ดแต่ต้นที่ปลูกด้วยเมล็ดมีโอกาสรากด้วยพันธุ์มีหนามมาก และใหญ่มีทรงพุ่มสูงตรง และมักอ่อนแอต่อโรค ให้ผลผลิตช้าประมาณ 7 ปี (สำนักวิจัย และการส่งเสริมวิชาการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้, มปป)

เมล็ดให้ต้นกล้าที่เจริญเติบโตดี ต้นกล้ามีหนาม เป็นพุ่มแข็งแรง ต้นกล้าระยะแรกจะเจริญเติบโตช้า แต่ระยะหลังจะโตเร็ว เจริญได้ดีในดินร่วนปนทราย แต่จะมีอายุยืน พุ่มใหญ่และไม่ทนโรค เช่น โรคโคนเน่า (พรทิพย์ ทะวา, 2556)

สรุปได้ว่า การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดนั้น ต้นส้มโอจะมีลักษณะแข็งแรงมากกว่าการขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่น เนื่องจากการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดรากแก้วที่งอกจะแข็งแรง และต้นส้มโอจะมีทรงพุ่มที่สูงใหญ่ แต่อาจจะอ่อนแอต่อโรค และให้ผลผลิตช้าเกษตรกรส่วนใหญ่จึงไม่นิยมใช้วิธีการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด เนื่องจากการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดมีต้นส้มโอจะมีลักษณะที่สูงใหญ่ยากต่อการดูแลรักษา และอ่อนแอต่อการเป็นโรคง่าย อีกทั้งยังให้ผลผลิตช้า

2) การกิ่งตอน

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทวิศักดิ์ นวลพลับ (2531 : 21-22) ได้กล่าวว่า การตอนกิ่งเป็นวิธีที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปฏิบัติกันมานานแล้ว เพราะวิธีการขยายพันธุ์จากการตอนกิ่งจะออกดอกติดผลเร็วกว่าการปลูกด้วยเมล็ด และได้พันธุ์แท้ตรงความต้องการ และการเลือกกิ่งตอนกิ่งจะต้องไม่อ่อนแอและไม่แก่เกินไปมียอดที่โตเต็มที่ และใบจะต้องแก่กิ่งที่จะควั่นต้องมีอายุ 1 ปี และขนาดเท่าแท่งดินสอยาวประมาณ 50 เซนติเมตร และต้องเป็นกิ่งที่สมบูรณ์ไม่เป็นโรค วิธีการตอนกิ่งเมื่อคัดเลือกกิ่งที่ได้แล้วใช้มีดควั่นรอบกิ่งรอบกิ่ง 2 รอบ ให้ห่างกันพอสมควร หรือให้ความยาวของรอยควั่นกิ่ง 2 รอยห่างกันเท่ากับเส้นรอบวงของกิ่งตอน หลังจากนั้นใช้มีดกรีดที่เปลือกระหว่างรอยควั่นทั้งสอง แล้วลอกเปลือกตรงรอยควั่นออก (กิ่งที่ลอกเปลือกง่ายจะงอกรากเร็วกว่ากิ่งที่ลอกเปลือกยาก) ให้ใช้สันมีดขูดเนื้อเยื่อเจริญ ซึ่งมีลักษณะเป็นเนื้อเยื่อสีนวล ๆ ออกให้หมดจากนั้น ให้นำถุงที่ใส่ขุยมะพร้าวมาผ่ากลางจากด้านที่ผูกเชือกจน ถึงก้นถุงแล้วใช้มือเบาะขุยมะพร้าวออก ให้เป็นร่องนำไปหุ้มรอยควั่น มัดเชือกให้แน่นสัก 2 ครั้ง หลังจากนั้นอีกประมาณ 1 เดือน กิ่งจะเริ่มงอกราก

และสามารถตัดไปปลูก หรือชำไว้ต่อเมื่อรากที่งอกออกมาจากกิ่งเป็นสีน้ำตาล และมีรากสีขาวแตกออกมาอีกที่หนึ่ง การตัดกิ่งตอนควรตัดในช่วงเย็น เพราะเป็นระยะที่หยุด การคายน้ำกิ่งจะไม่เหี่ยวง่าย และถ้ากิ่งตอนติดใบมาเกินไปก็ควรตัดออก

ธวัช บุญยทวี (2531 : 14-16) ได้กล่าวว่า ก่อนที่จะทำการเลือกกิ่งส้มโอที่จะตอน ต้องพิจารณาเลือกต้นก่อนเพราะหากถ้าต้นแม่พันธุ์ที่ใช้ตอนไม่ดีแล้วกิ่งตอนที่นำไปปลูกต่อไป ก็จะไม่ดีด้วย จึงควรเลือกต้นแม่พันธุ์ที่มีความเจริญเติบโตดีแข็งแรง และให้ผลดก และมีรสดี เป็นต้นที่ปราศจากโรค และแมลงรบกวนเมื่อเลือกได้ต้นที่ดีแล้ว จึงนำมาคัดเลือกกิ่งที่จะตอน สำหรับกิ่งที่ควรตอนนั้นควรเป็นกิ่งนอกพุ่มที่ได้รับแสงแดดเต็มที่ เป็นกิ่งที่เจริญเติบโตแข็งแรง กิ่งกลมปราศจากโรคแมลง เป็นกิ่งกลางแก่กลางอ่อน หรือเรียกว่ากิ่งเพสลาด และไม่มีใบอ่อนที่ปลายกิ่งเพราะถ้ากิ่งอ่อนเกินไปกิ่งจะไม่ออกราก หรือกิ่งแก่เกินไปกิ่งก็จะออกรากยาก รากไม่แข็งแรง ควรเป็นกิ่งกระโดงทั้งตรง หรือเอียงเล็กน้อยไม่เป็นกิ่งที่ห้อยเอายอดลงดิน เพราะจะทำให้รากที่งอกออกมาคดงอ เมื่อตัดไปปลูกจะได้กิ่งตอนปลายรากชี้ฟ้า กิ่งที่เหมาะสมที่จะตอนจะสังเกตได้ คือ สามารถแกะเปลือกออกได้ง่าย ความยาวของกิ่ง ประมาณ 50-70 เซนติเมตร มีกิ่งแขนงแยกออก 2-3 กิ่ง หลังจากเลือกกิ่งตอนเสร็จนำกิ่งตอนนั้นมาควั่นกิ่ง การควั่นให้ควั่นที่ข้อของกิ่งเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณข้อของกิ่งจะสะสมอาหารไว้มาก ควั่นเปลือกรอบกิ่ง 2 รอย ห่างกันเท่ากับความยาวของเส้นรอบวงกิ่ง หรือประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วแต่ขนาดของกิ่ง ใช้ปลายมีดกรีดเปลือกระหว่าง รอยควั่นทั้งสอง แกะเอาเปลือกออกใช้มีดขูดเยื่อเจริญสีนํ้า ออกให้หมดนำถุงขุยมะพร้าวที่เตรียมไว้ผ่ากลาง แหวกขุยมะพร้าวให้แยกออกเป็นร่อง นำไปหุ้ม รอยควั่นให้มีตรอยบากทั้งสอง มัดด้วยเชือกฟางให้แน่นอย่าให้ขุยมะพร้าวหล่นได้ หลังจากนั้น ประมาณ 1 เดือน เมื่อจะตัดให้สังเกตรากของกิ่งตอนที่งอกออกมาใหม่ ๆ รากจะเป็นสีขาว ให้รองรากเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล หรือสีเข้มปลายรากแตกเป็นรากแขนงจำนวนมากแล้วจึงตัดได้

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2527 : 21-22) ได้กล่าวว่า ส้มโอเป็นพืชตอนง่ายอีกชนิดหนึ่ง ออกรากได้เร็วโดยไม่ต้องใช้สารฮอร์โมนช่วยก็ได้ เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกโดยใช้กิ่งตอน เป็นจำนวนมาก ต้นส้มโอที่ได้จากการตอนกิ่งจะให้ผลเร็ว ทรงต้นเป็นพุ่มสวยงาม ต้นใหม่ จะเหมือนต้นเดิมทุกประการแต่ต้นที่ได้จากกิ่งตอนก็จะมีจุดอ่อนหลายประการ เช่น ต้นส้มโอ จะไม่มีรากแก้วที่แข็งแรง ต้นอายุไม่ค่อยยืน และที่เป็นปัญหามากในปัจจุบัน คือ มักจะติดโรคที่เป็นเชื้อไวรัสไปจากต้นเดิม ถ้าต้นเดิมเป็นโรคอยู่ก่อน การเลือกกิ่งตอนที่ตอนควรเลือกจากต้น ที่เห็นผลแล้วว่าให้คุณภาพดี ผลดก ต้นสมบูรณ์แข็งแรงไม่เป็นโรคโดยเฉพาะโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ต้นไม่แก่เกินไป กำลังเจริญเติบโตเต็มที่ กิ่งที่ควรนำไปตอนนั้นควรเป็นกิ่งนอกพุ่มได้รับแดดเต็มที่ กิ่งควรมีขนาดตั้งแต่เท่าดินสอขึ้นไป และเป็นกิ่งที่สมบูรณ์แข็งแรงเป็นกิ่งกลม ไม่มีโรคแมลงรบกวน เป็นกิ่งกลางแก่กลางอ่อนและไม่มีใบอ่อนที่ปลาย การตอนกิ่งนั้นให้ใช้มีดควั่นเปลือกรอบกิ่ง 2 รอย

ห่างกันเท่ากับความยาวของเส้นรอบวงของกิ่ง หรือประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วแต่ขนาดกิ่งให้ใช้มีดกรีดเปลือกจากรอยบนถึงรอยล่าง แกะเอาเปลือกออกใช้สันมีดขูดยางสีน ๆ ออกให้หมดเช็ดด้วยผ้าสะอาด หลังจากนั้นหุ้มด้วยขุยมะพร้าวให้มิดรอยบากทั้งสองข้างโดยเฉพาะรอยบากบน ให้หุ้มเลयरอยประมาณนิ้วครึ่ง เสร็จแล้วหุ้มด้วยแผ่นพลาสติกผูกหัวผูกท้ายให้แน่น อย่าให้รั่วออกได้ และกิ่งที่ออกรากแล้วเมื่อตัดให้สังเกตที่รากของกิ่งตอนโดยรากที่ออกมาใหม่ ๆ นั้นจะเป็นสีขาวให้ร่อนเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล หรือสีเข้มปลายรากจะแตกเป็นแขนงจำนวนมาก แล้วจึงตัดได้ ถ้าตัดตอนกิ่งที่เพิ่งเกิดรากใหม่ ๆ กิ่งอาจจะตายได้เมื่อนำไปปลูก

สรุปได้ว่า การขยายพันธุ์ด้วยการตอนเป็นวิธีที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้ เนื่องจากสามารถเลือกต้นพันธุ์ได้ตามความต้องการ และต้นพันธุ์ที่นำไปตอนกิ่งโอกาสที่จะกลายกลายพันธุ์น้อย นอกจากนี้การนำกิ่งตอนไปปลูกนั้นจะช่วยลดปัญหาในเรื่องโรค เพราะก่อนที่จะนำกิ่งมาตอนได้มีการคัดเลือกต้นพันธุ์ที่ไม่เป็นโรค กิ่งที่นำมาขยายพันธุ์โอกาสที่เป็นโรคก็จะน้อย และยังให้ผลผลิตเร็ว และดีมีคุณภาพ

3) การติดตาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กัญญา ศิริกุล (2528 : 20) ได้กล่าวว่า การติดตามมักนิยมใช้วิธีติดตามรูปตัว T โดยใช้มีดคมๆกรีดที่บริเวณโคนต้นสูง จากผิวดินประมาณ 1 คืบ เปิดเปลือกออกทั้ง 2 ด้าน เนื้อตาของยอดพันธุ์ที่ต้องการประมาณ 1 นิ้ว ไม่ต้องลอกเนื้อไม้ที่ติดมาด้วยออก นำแผ่นตาไปเสียบตรงรอยที่เปิดเปลือกไว้ให้แนบสนิทแล้วพันทับด้วยแผ่นพลาสติกเหนียว หลังจากนั้นประมาณ 7-10 วัน ถ้าแผ่นตานั้นมีสีเขียวแสดงว่าการติดตามนั้นได้ผล ถ้าแผ่นตาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล สีดำแสดงว่าเสีย ต้องรีบแกะแผ่นตาออกแล้วติดใหม่ด้านตรงข้ามกับรอยแรก หรือเลี้ยงต้นต่อไว้ก่อนก็ได้ สำหรับตาที่ติดแล้วให้เปิดพลาสติกตรงบริเวณตาโดยใช้มีดกรีดพลาสติกออก หลังจากนั้นจะบังคับให้ตาแตกเร็วขึ้นโดยการบากกิ่งก็ได้แต่ที่นิยมมาก คือ บากเข้าไปครึ่งต้นเหนือตาที่ติดในด้านเดียวกันแล้วโน้มยอดลงให้พับลงมา วิธีนี้จะเร่งให้ตาที่ติดไว้เจริญเติบโตเร็ว เมื่อนำไปปลูกจึงจะตัดยอดของต้นต่อทั้งหมดออกขณะเดียวกันก็ตัดส่วนยอด ๆ ของดอกพันธุ์ด้วย ให้เหลือสูงจากพื้นประมาณ 1 ศอก ขุดไปปลูกในแปลงจริงได้ ถ้าเป็นการติดตามในแปลงปลูกจริงก็จะตัดยอดเช่นเดียวกัน

ทวีศักดิ์ นวลพลับ (2531 : 22-23) ได้กล่าวว่า การติดตามเป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง เพราะเป็นวิธีที่ประหยัดกิ่งพันธุ์อีกทั้งยังสามารถทำได้รวดเร็วกว่าวิธีการขยายพันธุ์อื่น ๆ แต่ผู้ที่ทำการขยายพันธุ์โดยวิธีนี้ ต้องมีความรู้ และความชำนาญอย่างดี วิธีการขยายพันธุ์โดยการติดตามนั้นมียุทธวิธีหลายแบบ แต่จะใช้แบบใดขึ้นอยู่กับชนิดของพืชนั้น ๆ อย่างเช่น ส้มโอจะติดตามได้ผลดีมากโดยวิธีการติดตามแบบตัวที่ (T) ซึ่งวิธีการติดตามแบบตัวที่มีหลักการที่สำคัญ ๆ คือ ต้นตอจะต้องเปลือกกล่อนลอกเปลือกออกได้ง่าย ต้นตอมีขนาดไม่ใหญ่เกินไปควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2 นิ้ว และเปลือกของต้นตอต้องไม่บางเกินไป ขั้นตอนในการติดตัวที่ คือ ใช้มีดกรีดเปลือกต้นตอเป็นรูปตัวที่ตรงต้นตอส่วนล่าง เผยเปลือกหัวตัวที่ หลังจากนั้นเตรียมแผ่นตาเป็นรูปโล่ (ลอกเอาเนื้อไม้ออก) หลังจากนั้นนำเอาแผ่นตาเสียบลงไป ในรอยแผลที่กรีด และเปิดเปลือกออกที่ต้นตอ แต่ถ้าสอดแผ่นตาแล้วยังโผล่เปลือกก็ให้ตัดเอาส่วนที่โผล่ออกแล้วปิดเปลือกต้นตอทับแผ่นตา แล้วพันด้วยผ้าพลาสติกใส หลังจากแผ่นตาประสานติดกันดีแล้วให้ทำการบังคับตา เช่น ถ้าติดตามจากต้นตอแตกออกมาให้ทำการปลิดทิ้งออกให้หมด เมื่อตาพันธุ์ดีแตกยอดก็ให้ตัดยอดต้นตอ หรือรอยยอดตาพันธุ์ดีออก

เกียรติศักดิ์ เลิศสินเตชานนท์ (2560) ได้กล่าวว่า การติดตามเป็นการต่อต้านพันธุ์แบบหนึ่งที่ใช้กิ่งพันธุ์ดีเพียงตาเดียว สิ่งที่ต้องพิจารณาในการติดตามแบบตัวที่ คือ ต้น ต อ จะ ต้ อ ง มี เปลือกที่สามารถลอกเปลือกต้นตอได้ง่าย ต้นตอไม่ควรมีขนาดโตเกินไป และควรจะมีขนาดเท่าแห่งดินสอ หรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณไม่เกิน 1-2 นิ้ว และต้องมีเปลือกที่บาง หรือเปลือกไม่หนาเกินไป เป็นวิธีที่ใช้ในการติดตามต้นส้มโอ วิธีติดตามแบบตัวที่มีการเลือกต้นตอบริเวณที่เป็นปล้องแล้วกรีดเปลือกให้ถึงเนื้อไม้เป็นรูปตัวที่ (T) โดยให้หัวของตัวที่ที่กรีดยาวประมาณ 1-2 นิ้ว และความยาวของตัวที่ยาว 1-2 นิ้ว ทั้งนี้แล้วแต่ขนาดของต้นตอแล้วใช้ปลายมีดแฉะบริเวณหัวตัวที่ ให้เปลือกเผยเล็กน้อย แล้วลอกเปลือกของต้นตอด้วยปลายมีด และเชื่อมกิ่งพันธุ์ดีเป็นรูปโล่ให้ติดเนื้อไม้เล็กน้อย ในกรณีที่มียางออกนั้นควรจะลอกเนื้อไม้ทิ้งเพื่อให้มีบริเวณของการเกิดรอยต่อมากขึ้น การสอดกิ่งพันธุ์ดีบนต้นตอสอดแผ่นตาบนแผลรูปตัวที่ที่เตรียมไว้ แล้วค่อย ๆ กดแผ่นตาลงไปในแผลให้สนิท และลึกราว 1-2 นิ้ว เหนือตาถ้าเปลือกแผ่นตายังเหลือเลยหัวตัวที่ให้ตัดส่วนที่เหลือออกพอดีกับหัวตัวที่ใช้ผ้าพลาสติกที่ตัดเป็นชิ้นขนาดกว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร พันทับแผ่นตาให้แน่น และควรพันจากข้างล่างขึ้นข้างบนหลังจาก 10 วัน จึงตรวจถ้าตาใดยังสดก็แสดงว่าติดจึงเปิดผ้าพันตาแล้วพันใหม่ให้ครอบคลุมตา

สรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้การติดตาม (แบบตัวที่) เนื่องจากการติดตามแบบตัวที่เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลดีตรงตามลักษณะต้นพันธุ์ที่เลือกไว้โดยไม่กลายพันธุ์ ต้นตอที่ใช้ติดตามจะต้องมีลักษณะขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป และเมื่อกรีดเปลือกออกแล้ว ลักษณะของเปลือกต้องลอกออกง่าย เปลือกที่ลอกต้องไม่บวมเกินไป เพราะกิ่งที่ลอกเปลือกได้ง่ายส่วนใหญ่จะงอกรากเร็ว

2.2.4 วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม:แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยามไว้ ดังนี้

1) การปลูกส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 32) ได้กล่าวว่า การทำสวนส้มโอแบบยกร่องคูน้ำ ขนาดของแปลงปลูกจะมีความกว้าง ประมาณ 6 เมตร และยกให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมถึง ประมาณ 50 เซนติเมตร ระหว่างแปลงปลูกจะเป็นร่องน้ำความยาวของร่องน้ำ และแปลงปลูกขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ ขนาดของร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร พื้นที่ร่องกว้าง 50-70 เซนติเมตร การยกแปลงปลูกนั้นควรยกขวางทางของแสงอาทิตย์ เพราะจะทำให้แปลงปลูกได้รับแสงสม่ำเสมอ และทั่วถึง แต่ถ้าสภาพพื้นที่ไม่อำนวยก็ไม่จำเป็นต้องยกขวางทางแสงอาทิตย์ เพราะเมื่อต้นส้มโอ ใหญ่แล้วทรงพุ่มจะคลุมแปลงหมด

ธวัช บุญยทวี (2531 : 18-19) ได้กล่าวว่า หลุมในการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ควรมีขนาดกว้างยาวประมาณ 0.5-1 เมตรขุดดินแยกดินบน และดินล่างแยกกองไว้บนปากหลุม ตากแดดทิ้งไว้ 1-2 เดือนเพื่อให้แสงแดดฆ่าเชื้อโรคเชื้อราต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน ผสมดินบน กับปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก เศษไม้ หญ้าแห้ง และบางส่วนของดินชั้นล่างแล้วกลบลงไปหลุมจนเต็ม ปากหลุม หลังจากนั้นนำกิ่งพันธุ์ส้มโอที่เตรียมไว้ปลูกตรงกลางหลุม โดยให้ระดับของดินอยู่เหนือ ตุ่มกาบมะพร้าวกิ่งตอนเล็กน้อย แล้วใช้ไม้ปักหลักผูกกับต้นเพื่อกันลมโยก รดน้ำให้ชุ่มหาวัสดุ พรางแสง เช่น ทางมะพร้าว หรือกิ่งไม้ที่พรางแสงแดดทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก และเนื่องจากต้นส้มโอที่ใช้ปลูกกันส่วนมากมาจากกิ่งตอน จึงมีพุ่มไม่กว้างมากนัก ดังนั้นถ้าปลูก ส้มโอในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ดีก็อาจปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถว ประมาณ 8 เมตร แต่ถ้าปลูกในสภาพดินไม่สมบูรณ์นัก หรือในที่ ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง หรือปลูก แบบยกร่องก็อาจจะปลูกเป็นแถวเดียวให้มีระยะห่างระหว่างต้น ระหว่างแถวประมาณ 6 เมตร ดังนั้นในพื้นที่ 1 ไร่สามารถปลูกส้มโอได้ ประมาณ 25-40 ต้น

ทวีศักดิ์ นวลพลับ (2531 : 25) ได้กล่าวว่า การกำหนดระยะระหว่างต้น และระหว่างแถวให้มีระยะเท่าใด จึงจะเหมาะสมนั้นคงจะกำหนดลงไปตายตัวได้ยาก ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับขนาดของทรงพุ่ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน หรือสภาพของการปลูก และการดูแลรักษา สวนส้ม

โอนั้นจะมีทรงพุ่มที่ใหญ่ ควรใช้ระยะห่างในพื้นที่ทรงปลูกประมาณ 6 เมตร สำหรับพื้นที่ดอนหรือดินดอนใช้ระยะปลูกประมาณ 8 เมตร

สรุปได้ว่า การปลูกส้มโอถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ เนื่องจากการปลูกที่ถูกวิธีจะทำให้ให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ เช่น การกำหนดระยะในการปลูกส้มโอไว้ เพื่ออีก 5-6 ข้างหน้าต้นส้มโอจะโตขึ้น และมีพื้นที่เพียงพอในการเจริญเติบโต หรือขยายกิ่งก้านใบได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การกำหนดระยะในการปลูกส้มโอยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดีอีกด้วย เพราะต้นส้มโอที่มีพื้นที่ในการ ที่จะขยายกิ่งก้านใบจะได้รับการสังเคราะห์แสงอย่างเต็มที่ทำให้ผลผลิตออกมาดีมีคุณภาพ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยป้องกันในเรื่องของโรค และแมลงศัตรูส้มโออีกด้วย

2) การตัดแต่งกิ่ง และใบ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527 : 18-19) ได้กล่าวว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะดูแลและตัดแต่งกิ่งส้มโอที่แห้งตาย กิ่งที่เป็นโรคมักจนรักษาไม่รอด กิ่งที่มีกาฝาก กิ่งที่ถูกแมลงทำลายมาก กิ่งเหล่านี้เป็นภาระของต้นอาจแพร่ศัตรูส้มโอออกไป ควรตัดออก กิ่งที่แตกจากกิ่งใหญ่ในพุ่มมักจะเป็นกระโดง ที่ใช้อาหารพืชไปเปล่า ๆ จะไม่ออกดอกติดผล

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 70-71) ได้กล่าวว่า ความจำเป็นในการตัดแต่งกิ่งและใบ ทั้งนี้เพื่อตัดแต่งทรงพุ่มให้เหมาะสมต่อการดูแลรักษา และออกดอก ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง มีดังนี้

- 1) ทำให้ลำต้นมีโครงสร้างที่แข็งแรงนั้น จะต้องทำการตัดแต่งกิ่งตั้งแต่ต้นยังมีขนาดเล็กอยู่
- 2) ทำให้ทรงพุ่มโปร่ง ใบส้มโอสามารถสังเคราะห์แสงมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 3) ช่วยลดการระบาดของโรค และแมลงศัตรูส้มโอ เนื่องจากได้ตัดแต่งกิ่งที่มีโรคและแมลงเข้าทำลายทิ้งไป
- 4) ช่วยให้กิ่งที่คอยแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะกิ่งนี้จะถูกตัดทิ้งไปเป็นกิ่งที่คอยแย่งอาหาร และไม่ค่อยออกดอกติดผล
- 5) ทำให้มีการติดผลกระจายทั่วต้นสม่ำเสมอ โดยไม่ติดผลหนักมากที่กิ่งใดกิ่งหนึ่ง
- 6) ทำให้ผลที่เก็บเกี่ยวได้จากต้นที่มีการตัดแต่งกิ่งมีคุณภาพดีทั้งขนาด และรสชาติได้ตามที่ตลาดต้องการ

7) ทำให้ต้นส้มโอสามารถติดดอกออกผลได้ดีในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวถัดไป เพราะต้นมีความสมบูรณ์ ไม่ทรุดโทรมหลังจากให้ผลผลิต และทำการเก็บเกี่ยวเรียบร้อย

ปรีชา เชาวโชติช่วง (2528 : 34-35) ได้กล่าวว่า ส้มโอควรได้รับการตัดแต่งกิ่ง และใบตั้งแต่เริ่มปลูก เพื่อรักษาทรงพุ่มให้อยู่ในรูปทรงที่ต้องการ เช่น ทรงสูง ทรงพุ่ม เป็นต้น ถ้าปล่อยให้เติบโตตามธรรมชาติ ต้นส้มโอจะแตกกิ่งก้านสาขามากมายจนไม่ได้รูปทรงตามที่ต้องการ อาจจะทำให้เจริญเติบโตมากเพียงด้านเดียว ทำให้โคนล้นง่าย กิ่งฉีกขาดง่าย เนื่องจากรับน้ำหนักมากเกินไป หรือใบด้านหนึ่งจรดกันอีกด้านหนึ่งว่างอยู่ การตัดแต่งเพื่อรักษาทรงพุ่มนี้ นอกจากการตัดแต่งในระยะแรก หรือระยะตั้งพุ่มแล้ว ในส้มโอที่ให้ผลแล้วก็ควรตัดแต่งเพื่อรักษารูปทรงของทรงพุ่มให้สมดุลกันทุก ๆ ด้านอยู่เสมอ นอกจากนี้การตัดแต่งเพื่อให้ต้นสมบูรณ์แข็งแรง สามารถให้ดอกให้ผลได้ดี คือ การตัดแต่งกิ่งส้มโอที่ไม่มีประโยชน์ออก เช่น กิ่งที่ไขว้ไปมาเกะกะ ไม่มีระเบียบ กิ่งที่เติบโตแข่งกับลำต้นซึ่งกิ่งเหล่านี้ไม่ให้ผลไม่ให้ออก ดอก คอยแย่งอาหาร และเมื่อตัดแต่งกิ่งพวกนี้ออกไปแล้ว ต้นส้มโอจะโปร่งได้รับแสงอย่างทั่วถึง และเต็มที่ ทำให้สร้างอาหารได้มากต้นจะแข็งแรง มีอาหารสะสมในต้นมากสามารถให้ผลได้ดีติดผลดี และการตัดแต่งเพื่อช่วยป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูต่าง ๆ กิ่งส้มโอที่เป็นโรค หรือแมลงรบกวน ควรตัดออก ป้องกันไม่ให้โรคระบาดไปยังส่วนอื่น ๆ กิ่งแห้ง กิ่งอ่อนแอ กิ่งผิดปกติต่าง ๆ ควรตัดออก ต้นที่โปร่งแสงแดด และลมพัดผ่านสะดวกจะช่วยลดการระบาดของโรคต่าง ๆ ได้มาก การตัดแต่งกิ่งที่อยู่ต่ำ ๆ หรือกิ่งติดดินออกจะช่วยลดการระบาดของโรคได้หลายชนิด และกิ่งส้มโอที่ตัดออกจากต้นควรนำไปเผาไถกล ๑ แปลงปลูก หรือฝังในหลุมลึก ๆ อย่าทิ้งกิ่งส้มโอไว้ตามโคนต้น เพราะโรคหลายชนิดสามารถอาศัยอยู่กับกิ่งแห้งกิ่งตายนั้น และสามารถระบาดกลับขึ้นไปยังต้นส้มโอได้อีก

สรุปได้ว่า การตัดแต่งกิ่งใบนับว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญ ของการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ เพราะถ้ามีการดูแลตัดแต่งกิ่ง และใบจะช่วยลดปัญหาเรื่องโรคเพราะแมลงศัตรูส้มโอ จะอาศัยอยู่ในพุ่มที่แสงแดดส่องไม่ถึง เพราะฉะนั้นการตัดแต่งกิ่ง และใบจะช่วยลดปัญหาเรื่องแมลงศัตรูส้มโอ อีกทั้งยังง่ายต่อการปฏิบัติงานของเกษตรกร นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดี เพราะการตัดแต่งกิ่งใบจะทำให้ต้นส้มโอโปร่งแสงสามารถสังเคราะห์ได้ทั่วถึง ทำให้ผลผลิตมีรสหวานชุ่ม และยังช่วยลดการแย่งอาหารจากกิ่งใบที่ตัดออกไปด้วย เนื่องจากกิ่งที่ตัดออกไปจะไม่มีการออกดอกออกผล

3) การใส่ปุ๋ย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ภูมิศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมคิด เทียมรัมย์ (2548: 65-66) ได้กล่าวว่า วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควรใส่ลงในร่องที่ขุดลึกประมาณ 10 เซนติเมตร รอบรัศมีทรงพุ่ม หลังจากใส่ปุ๋ยอินทรีย์แล้วควรกลบปุ๋ยนั้นด้วยดินอีกครั้งหนึ่ง หรืออาจจะใช้วิธีการหว่านรอบ ๆ ปลายรัศมีของทรงพุ่มก็ได้ สำหรับวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้องเพื่อให้ส้มโอได้นำปุ๋ยไปใช้ได้โดยง่าย และรวดเร็วที่สุดนั้นจะขึ้นอยู่กับชนิดของปุ๋ย สำหรับอายุของส้มโอก็มีความสำคัญในการดึงดูดธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ช่วงปลูกใหม่ ๆ ระบบรากยังไม่แพร่กระจายดีเท่าที่ควร จึงต้องใส่ปุ๋ยให้อยู่ใกล้กับรากมากที่สุดให้ห่างจากต้นประมาณ 15-30 เซนติเมตร ส้มโอที่โตแล้วระบบรากสำหรับดูดอาหารจะสมบูรณ์ขึ้น และแพร่กระจายอยู่ในบริเวณรอบทรงพุ่ม วิธีการใส่ปุ๋ยเคมีส้มโอที่โตแล้วนั้นให้กำจัดวัชพืช และพรวนดินต้น ๆ บริเวณรอบรัศมีทรงพุ่ม และให้เลยรัศมีทรงพุ่มไปอีกเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณดังกล่าวนี้มีรากฝอยของส้มโอออกเป็น 4 ส่วน ใช้ปุ๋ยใส่รอบ ๆ บริเวณทรงพุ่มที่พรวนดินไว้ 3 ส่วน ที่เหลืออีก 1 ส่วน ให้โรยบนพื้นดินภายในทรงพุ่มแต่ต้องระวังอย่าใส่ปุ๋ยให้ชิดโคนต้นมากนัก ควรใส่ห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร และหว่านให้กระจายสม่ำเสมอรอบทรงพุ่มไม่เป็นกอง เพราะถ้าหากใกล้ลำต้นมากหรือเป็นกองจะทำให้ลำต้น และรากได้รับอันตรายซึ่งเกิดจากความเค็มของปุ๋ยได้ หลังจากใส่ปุ๋ยแล้วให้กลบปุ๋ยด้วยการพรวนดิน หรือนำดิน หรือปุ๋ยคอกมากลบแล้วรดน้ำตามให้ดินพอชุ่ม และควรใช้สาคุดคลุมดินไว้เสมอเพื่อรักษาความชื้นในดิน ให้รากสามารถใช้ปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กัญญา ศิริกุล (2528 : 31-33) ได้กล่าวว่า ก่อนปลูกส้มโอควรได้ปรับปรุงดินให้ร่วนซุยดีเสียก่อนโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอกเก่า ๆ ปุ๋ยหมักคูลูกเคล้าให้เข้ากับดิน ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินร่วนโปร่งดินสามารถอุ้มน้ำ และระบายน้ำได้ดี ปุ๋ยอินทรีย์ยังช่วยให้พวกปุ๋ยเคมีที่ใส่ลงไปดินมีประโยชน์ต่อต้านส้มโอมากขึ้นด้วย คือ ทำหน้าที่ยึดจับปุ๋ยไว้แล้วค่อย ๆ ปล่อยออกมาให้แก่ต้นส้มโอ ตัวปุ๋ยอินทรีย์เองก็ให้ธาตุอาหารแก่ดินได้ด้วยแต่ไม่มากนักที่ค่อนข้างจะเป็นประโยชน์ คือ พวกปุ๋ยอินทรีย์จะมีธาตุอาหารรองอยู่หลายตัวด้วยกัน ทำให้ดินไม่ค่อยขาดธาตุอาหาร จะสังเกตได้จากสวนส้มโอที่บำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกอยู่เสมอ ต้นส้มโอจะไม่ค่อยแสดงอาการขาดธาตุอาหารรองมากนัก ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีความสำคัญมากในช่วงปรับปรุงดินก่อนปลูก และระยะก่อนติดผล หลังจากติดผลแล้วก็ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ทุก ๆ ปี แต่ปริมาณไม่มากนัก หรืออาจไม่ต้องให้ถ้าดินอยู่ในสภาพดีอยู่แล้ว

ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527 : 30-36) ได้กล่าวว่า อัตราการให้ปุ๋ยเคมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณผลที่ผล็อยอยู่บนต้น และอายุของต้นส้มโอบางคนจะกำหนดหยาบ ๆ ตามอายุ เช่น อายุไม่เกิน 1 ปี ใส่ 2-3 ชีด ต่อต้น ต่อปี อายุ 1-2 ปี อาจเพิ่มเป็น 1-2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สำหรับส้มโอที่ให้ผลแล้ว จะให้จำนวน กิโลกรัมตามอายุแล้วหยุดที่ 6 ปี เช่น อายุ 3 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 3 กิโลกรัม อายุ 4 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 4 กิโลกรัม อายุ 5 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 5 กิโลกรัม จำนวนปุ๋ยจะมาก หรือน้อยกว่านี้ก็ได้แล้วแต่ปัจจัยอื่น ๆ การใส่ปุ๋ยใส่ครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้งจะได้ผลที่ดีที่สุด เช่น อาจแบ่งใส่ทุก 2 เดือน หรือถ้ามีแรงงานมากพอเพียงพอ จะแบ่งใส่ทุกเดือนก็ย่อมได้ถ้าหากใส่เพียงปีละครั้ง หรือสองครั้งต้องลดจำนวนปุ๋ยลงไปประมาณครึ่งหนึ่ง เพราะถ้าใส่ครั้งเดียวมากจะเค็มจัดจนทำให้ส้มใบเหลือง ผลร่วง หรือต้นตาย เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วก็รดน้ำพอชื้น ๆ ให้ปุ๋ยละลายส้มจะได้ดูดเอาไปใช้ได้ อย่ารดน้ำจนเปียกโชกปุ๋ย จะละลายออกมาแล้วไปกับน้ำหมด

สรุปได้ว่า ปัจจัยในการให้ปุ๋ยของส้มโอขึ้นอยู่กับอายุ และช่วงเวลานอกจากนี้ ก่อนให้ปุ๋ยควรมีการปรับปรุงดินให้ร่วนซุยเพื่อที่ ต้นส้มโอสามารถรับธาตุอาหารจากปุ๋ยได้อย่างเต็มที่ และการให้ปุ๋ยเคมีก็ควรให้ควบคู่ไปกับปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อประสิทธิภาพของผลผลิต และวิธีการให้ปุ๋ย ไม่ควรหว่านปุ๋ยใต้โคนต้น แต่ให้หว่านบริเวณรอบรัศมีทรงพุ่ม เนื่องจากการหว่านใต้โคนส้มโอปุ๋ย อาจจะไปอุดตันอยู่ใต้ต้นส้มโอ ทำให้การระบายน้ำของส้มโอทำได้ไม่เต็มที่นัก

4) การให้น้ำ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กัญญา ศิริกุล (2528 : 31-38) ได้กล่าวว่า น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกส้มโอเป็นอย่างมาก ต้นส้มโอต้องการน้ำเกือบตลอดทั้งปี เพราะผลส้มโอติดต้นอยู่นาน 8-9 เดือนขึ้นไป ถ้าขาดน้ำส้มโอจะชงกการเจริญเติบโตแคระแกรน ผลเล็กลง ผลร่วง ผลผลิตลดลง และอาจถึงกับทำให้ต้นส้มโอตายได้ถ้าขาดน้ำมาก ๆ หรือแล้งจัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นส้มโอที่ปลูกใหม่ ๆ ต้องรดน้ำให้ทุกวันที่ฝนตกไม่ตก นอกจากนี้ถ้าต้นส้มโอขาดน้ำจะทำให้อ่อนแอต่อโรคต่าง ๆ ได้อีกด้วย เช่น โรคกรีนนิ่ง จะพบว่าเป็นมากในสวนส้มโอที่ขาดน้ำ แต่สวนที่มีน้ำให้อย่างเพียงพอ อาการของโรคจะไม่ค่อยรุนแรง ดังนั้น แหล่งปลูกจึงควรมีน้ำอย่างเพียงพอ นอกจากน้ำฝนโดยธรรมชาติแล้ว ควรมีแหล่งน้ำธรรมชาติช่วยด้วยเสมอเพื่อให้สามารถให้น้ำได้ในเวลาที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องการบังคับให้ส้มออกดอก ออกผล ในเวลาที่ต้องการ

น้ำก็จะเป็นสิ่งจำเป็นถ้าไม่สามารถให้น้ำ และงدنน้ำได้ในเวลาที่ต้องการแล้วการบังคับให้ต้นส้มโอ ออกดอกในเวลาที่ต้องการย่อมทำไม่ได้

ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527 : 20-22) ได้กล่าวว่า ส้มโอชอบความชุ่มชื้นมาก ต้องการฝนตกบ่อย หรือรดน้ำสม่ำเสมอแต่ต้องระบายน้ำดี ส้มโอที่ถูกน้ำท่วมรากเพียง 36 ชั่วโมง รากส่วนนั้นก็จะเริ่มตายแล้ว ถ้าถูกน้ำท่วมแต่เป็นน้ำไหลตลอดเวลาส้มโอจะทนได้ดีกว่าน้ำท่วมที่เป็น น้ำขังนิ่ง เพราะน้ำที่ไหลผ่านตลอดเวลา มี ออกซิเจนมากกว่าน้ำขังนิ่ง การให้น้ำส้มสวนมีร่องน้ำอยู่ ตรงกลาง ในสมัยก่อนโบราณใช้วิธีตักน้ำวิดใส่ให้โคนต้นส้มโอโดยใช้แครง ปัจจุบันใช้เครื่องสูบน้ำ ตั้งบนเรือขนาดเล็กดูดน้ำในท้องร่องเข้าเครื่อง แล้วฉีดพ่นออกสองข้างคนรดน้ำส้มโอเมื่อติด เครื่องแล้วก็ลาก หรือดันเรือรดน้ำไปเรื่อย ๆ จนทั่วสวน เป็นวิธีที่รวดเร็วพอสมควรทีเดียว

สมคิด เทียมรัศมี (2548 : 42-48) ได้กล่าวว่า การให้น้ำส้มโอจะต้องให้ อย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอไม่ให้น้ำมาก หรือน้อยเกินไปเพราะไม่เป็นผลดีต่อส้มโอ นอกจากนี้จะต้องให้ น้ำส้มโอตามระยะการเจริญเติบโตด้วย เช่น ในระยะแทงช่อดอก ดอกเริ่มบานผสมเกสร และระยะ ติดผลขนาดเล็กเป็นระยะที่ไม่ผลมีการหายใจสูง อาหารที่ได้รับจากใบจะต้องเพียงพอ และมากกว่า การหายใจ การขาดน้ำเท่ากับเป็นการยับยั้งการสังเคราะห์แสง เมื่อดอก และผลได้รับน้ำไม่เพียงพอ ก็จะร่วงมาก เพราะฉะนั้นในระยะนี้จะต้องให้น้ำอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ผลกระทบเนื่องจากการให้ น้ำน้อยเกินไป ยังทำให้ดินขาดน้ำ หรือมีน้ำไม่เพียงพอในระยะใดก็ตาม จะทำให้ต้นส้มโอชะงัก การเจริญเติบโต ปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตตกต่ำ การขาดน้ำซึ่งเกิดจากมีน้ำไม่เพียงพอ หรือการกักน้ำเพื่อต้องการให้ส้มโอสร้างคาร์โบไฮเดรตเพิ่มอัตราส่วนของคาร์โบไฮเดรต และไนโตรเจนเพื่อต้องการให้ส้มโอออกดอกนั้น จะทำให้ความเข้มข้นของธาตุในดินเพิ่มขึ้นอย่างมาก เกือบที่เป็นอันตรายต่อรากพืช เช่นโซเดียม คลอรีนจะทำให้เข้มข้นที่บริเวณรากเพิ่มสูง และอาจจะ เกิดอันตรายจากเกลือเหล่านั้น และผลกระทบจากการให้น้ำมากเกินไปถึงขนาดดินแฉะ หรือมีน้ำขัง อันเนื่องมาจากการให้น้ำมากเกินไป และการระบายน้ำของดินไม่ดีนั้น ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ การเจริญเติบโตของพืชทั้งราก และส่วนเหนือดินไม่เป็นไปตามปกติ ทั้งนี้เพราะสาเหตุใหญ่ คือ ปริมาณอากาศในดินมีน้อย และดินขาดการถ่ายเทอากาศที่ดีไป ดินที่มีการระบายน้ำดีทั่ว ๆ ไป จะมีปริมาณอากาศในดินประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร นอกจากนี้สิ่งที่ควรพิจารณาก่อนให้น้ำ จำเป็นจะต้องทราบความต้องการน้ำของต้นส้มโอ และความสามารถอุ้มน้ำได้ของดินได้

สรุปได้ว่า การให้น้ำต้นส้มโอถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่ง ที่จะส่งผลต่อ คุณภาพ และปริมาณของผลผลิต ก่อนให้น้ำควรมีการสังเกตดูว่าหน้ามีความชื้นมากน้อยเพียงใด และสามารถรับน้ำได้มาก หรือน้อยเพียงใด เนื่องจากต้นส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมากแต่ไม่ทน น้ำขัง หรือแฉะเพราะจะทำให้ ออกซิเจนในดินลดลง และทำให้ความสามารถในการระบายน้ำ ลดลงได้

2.2.5 การป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายการป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสียไว้ ดังนี้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 52-53) ได้กล่าวว่า เนื่องจากสวนส้มโอส่วนมากที่อยู่ในภาคกลางมักจะทำสวนกันด้วยการยกร่อง เมื่อถึงฤดูแล้งมักจะพบกับปัญหาน้ำเค็มเอ่อเข้าท่วมสวนส้มโอจึงได้รับความเสียหายจากน้ำเค็มเป็นประจำ จึงควรป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย ไม่ให้เข้าทำลายสวนส้มโอได้ เช่น การขุดลอกท้องร่อง หรือไถเลนจากท้องร่องเพื่อนำมาคลุมผิวดินบนร่อง รวมทั้ง หากาบมะพร้าว ใบกล้วย ฟางข้าว เศษไม้ หญ้าแห้งคลุมบริเวณโคนต้นเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน เป็นการลดปริมาณการใช้น้ำลง และหมั่นสังเกตอาการของต้นส้มโอหลังจากให้น้ำ ว่ามีอาการใบเหี่ยวงอหรือไม่ ถ้ามีแสดงว่ามีน้ำเค็มรั่วซึมเข้ามาในร่องคูน้ำให้รีบนำน้ำจืดมารดต้นส้มโอให้ชุ่ม เพื่อระบายความเค็มให้จางลง

ธวัช บุญยทวี (2531 : 22) ได้กล่าวว่า เมื่อฤดูแล้งให้รีบกักน้ำจืดไว้ตั้งเนิน ๆ ก่อนที่น้ำเค็มหรือน้ำเสียจะเข้ามาถึง แล้วสร้างท่อนบคันดิน หรือเนินคันดินรอบสวนเพื่อกักน้ำจืดและป้องกันน้ำเค็มเข้าสวน และหมั่นตรวจดินท่อนบคันดินน้ำประทุระบายน้ำ (ลูกท่อ) อย่าให้รั่วซึมได้และรดน้ำส้มโออย่างประหยัดเท่าที่จำเป็น เพื่อให้ น้ำจืดใช้อย่างเพียงพอในช่วงน้ำเค็มเข้าถึง

ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527 : 20) ได้กล่าวว่า เก็บดอกแทน เศษไม้ ผลมะพร้าวที่ร่วงหล่นอยู่ในน้ำท้องร่องสวนขึ้นไว้บนร่องให้หมด เพื่อป้องกันน้ำในท้องร่องเน่าเสียและหมั่นตรวจดูน้ำในคูคลองบ่อย ๆ หากมีน้ำจืดเข้าเป็นครั้งคราวให้รีบสูบ หรือปล่อยน้ำเข้าสวนเพื่อกักเก็บน้ำไว้ นอกจากนี้ควรหมั่นตรวจดูน้ำจืดในบริเวณสวนที่กักเก็บน้ำไว้เสมอ โดยการขมิบดูว่ามีรสกร่อย หรือเค็ม หรือมีสีสันผิวดจากปกติที่เป็นอยู่หรือไม่ หากมีแสดงว่าคันดินกั้นน้ำ หรือประทุระบายน้ำรั่วซึมให้รีบทำการซ่อมแซมเสีย

สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่พื้นที่ปลูกส้มโอจะอยู่ใกล้กับน้ำเค็มจึงทำให้เกษตรกรมักจะพบปัญหาเกี่ยวกับน้ำเค็มเข้ามาทำลายสวนส้มโอ วิธีแก้ไขให้หมั่นตรวจหากมีอาการ ใบอ่อนเริ่มเหี่ยวเฉาไหม้เกรียม เป็นอาการแรกเริ่มของส้มโอที่ถูกน้ำเค็มหรือน้ำเสีย ให้รีบหาน้ำจืดมารดให้ชุ่มโชกเพื่อลดปริมาณความเค็ม หรือน้ำเสียให้เจือจางลง และหมั่นตรวจดูที่คันดินประทุระบายน้ำถ้าเกิดการรั่วให้รีบซ่อมก่อนที่น้ำเค็มจะเข้าสวน และเก็บเศษไม้ที่อยู่ในร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำเสีย และเมื่อใกล้ถึงฤดูแล้งให้รีบกักน้ำจืดไว้ตั้งแต่เนิน ๆ เพื่อให้มีน้ำจืดใช้เพียงพอ

2.2.6 การติดดอก และออกผลผลิต

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายการติดดอกออกผลไว้ ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531 : 27-28) ได้กล่าวว่า ส้มโอเริ่มให้ผลเมื่ออายุประมาณ 4 ปี แต่ปกติส้มโอที่ปลูกด้วยกิ่งตอนจะให้ดอกตั้งแต่ปีแรกที่ปลูก แต่ในช่วงอายุต้น 1-3 ปีไม่ควรที่จะให้ติดผลเนื่องจากต้นยังเล็กจะถ้าปล่อยให้ติดผลจะเกิดชะงักการเจริญเติบโต ดังนั้นควรเด็ดดอกทิ้งให้หมด ปกติส้มโอที่ปลูกในภาคกลางเริ่มออกดอก ระหว่างเดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนมีนาคม โดยเฉพาะเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์จะออกดอกมากที่สุด เรียกว่า ส้มปี และมีการออกประปรายในเดือนอื่น ๆ เรียกว่า ส้มทะวาย ดอกที่ออกมานี้จะทนและติดผลแก่ ใช้เวลาประมาณ 8-9 เดือนส้มจะแก่ มากที่สุด แต่การปล่อยให้ส้มออกดอกติดผลเองตามธรรมชาติ จะทำให้ส้มโอออกผลผลิตไม่พร้อมกัน และจะทยอยแก่ ทยอยเก็บผลไปเรื่อย ๆ วิธีนี้อาจจะไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีส้มโอหลายรุ่นหลายขนาดอยู่บนต้นเดียวกัน หากต้องการให้ส้มโอออกสู่ตลาดพร้อมกันจะต้องมีการบังคับให้ส้มออกดอกโดยการกักน้ำ การกักน้ำส้มโอเป็นการบังคับให้ส้มโอออกดอกเร็ว และออกดอกพร้อมกันโดยการกักน้ำช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ส้มโอราคาดี และคุณภาพของผลราคาดี คือ เมล็ดน้อย รสดี เนื่องจากผลแก่ในช่วงอากาศแล้ง ดังนั้นประมาณเดือนธันวาคมของทุกปีจะมีการกักน้ำสูบน้ำออกจากสวนจนแห้งทิ้งไว้ประมาณ 7-10 วัน ระหว่างนี้ส้มโอจะเหี่ยวใบจะซีด แต่อย่าปล่อยให้เหี่ยวมาก เพราะส้มโออาจตายได้ ดังนั้นพอเห็นว่าใบเริ่มเหี่ยวดีแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าไปใหม่ส้มโอจะรับดูน้ำเข้าไปอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นจะผลัดใบและออกดอก นับจากให้น้ำจนถึงออกดอกใช้เวลาประมาณ 15-60 วัน หลังจากส้มโอติดผลแล้ว ก็ให้น้ำตามปกติอย่าปล่อยให้ขาดน้ำ เพราะจะทำให้ผลร่วงหรือผลเล็ก การรดน้ำจะทำอีกครั้งหนึ่งเมื่อใกล้ ๆ เก็บผลเพื่อให้ผลมีคุณภาพดีสำหรับส้มโอที่ติดผลมาก ๆ ก็ควรเด็ดผลออกบ้าง เพื่อให้ผลที่มีสุขภาพดีต้นไม่โทรมเร็ว และออกดอกติดผลทุกปี

ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527 : 36) ได้กล่าวว่า การออกดอกติดผลของส้มโอนั้นจะมีลักษณะให้ส้มโอต้นน้ำระยะหนึ่ง ถ้าต้นส้มโอมีลักษณะใบเริ่มเหี่ยวให้รีบให้น้ำอย่างเต็มที่ ส้มจะแตกใบอ่อนพร้อมกับออกดอกถ้ากิ่ง และใบต้นส้มโอมีอายุเท่ากันทุกกิ่ง การออกดอกก็จะออกพร้อมกันทั้งต้นแต่ถ้ามีกิ่งใดที่เกิดภายหลัง และใบส้มโอไม่แก่พอกิ่งนั้นก็เลยจะไม่ออกดอก

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 74-75) ได้กล่าวว่า ในฤดูปลูกส้มโอที่ปลูกในภาคกลางจะเริ่มออกดอกในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม โดยเฉพาะในเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์จะออกดอกมากที่สุดเรียกว่าส้มปี และจะออกดอกปรายเดือนอื่นเรียกว่าส้มทะวาย ดอกที่ออกมานี้จะติดผลแก่ใช้เวลาประมาณ 7-9 เดือน ขึ้นอยู่ว่าเป็นพันธุ์เบา หรือพันธุ์หนักในช่วง

เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนจะเป็นฤดูที่ส้มโอแก่มากที่สุด การปล่อยให้ดอกติดผลเองตามธรรมชาตินี้ผลส้มโอจะแก่ไม่พร้อมกันจะทยอยแก่ และทยอยเก็บผลทำให้ มีรายได้เรื่อยๆ วิธีนี้อาจจะมาสะดวกในการปฏิบัติงานภายในสวนบ้าง เนื่องจากมีส้มโอหลายรุ่นหลายขนาดอยู่บนต้นเดียวกัน หากต้องการให้ ส้มโอออกดอกโดยการกักน้ำ เพื่อให้ส้มโอออกดอกเร็วขึ้น และสม่ำเสมอขึ้นโดยให้เก็บผลได้ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นระยะที่ส้มโอราคาดี และคุณภาพของผลก็ดี คือ มีเมล็ดน้อยรสชาติดี เนื่องจากผลแก่ในช่วงอากาศแล้ง ดังนั้นประมาณเดือนธันวาคมของทุกปีให้ทำการกักน้ำ หรือสูบน้ำออกจากสวนจนแห้ง ทิ้งไว้ประมาณ 7-30 วัน จนส้มโอแสดงอากาศเริ่มแก่มีลักษณะใบห่อ แต่อย่าให้แก่มากเกินไปเพราะส้มโออาจจะตายได้ ดังนั้นเมื่อเห็นว่าใบเริ่มเหี่ยวทั้งต้นแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าไปใหม่ และรดน้ำหลังร่องปลูกวันละ 2 ครั้งในตอนเช้า และตอนเย็นแล้วทิ้งระยะการรดน้ำห่างออกไปเรื่อย ๆ เป็น 2 วันครั้ง 3 วันครั้ง ตามลำดับจนถึง 15 วันครั้ง เมื่อเริ่มให้น้ำใหม่ส้มโอจะดูดน้ำเข้าไปอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นส้มโอจะผลัดใบแตกใบอ่อน และออกดอกนับจากให้น้ำจนถึงออกดอกใช้เวลาประมาณ 15-60 วัน หลังจากจากส้มโอติดผลแล้วก็ให้น้ำไปตามปกติ อย่าปล่อยให้ต้นส้มโอขาดน้ำเพราะจะทำให้ผลร่วงหรือผลเล็ก หรือเนื้อผลแข็งกระด้าง การรดน้ำจะทำอีกครั้งในระยะ 1 เดือน ก่อนเก็บผล เพื่อให้คุณภาพดี ไม่ฉ่ำน้ำ เนื้อแห้ง และชาติหวาน

สรุปได้ว่า ส้มโอปกติจะให้เริ่มให้ผลประมาณ 4 ปี แต่ปกติส้มโอที่ปลูกด้วยการตอนกิ่งจะให้ดอกตั้งแต่ปีแรก แต่ในช่วงปีแรก ๆ ไม่ควรให้ส้มโอติดลูกเนื่องจากต้นยังเล็ก ถ้าปล่อยให้ติดลูกต้นจะทรุดโทรม และชะงักการเจริญเติบโตควรเด็ดดอกทิ้งให้หมด และปกติส้มโอจะออกดอกไม่พร้อมกันทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดก็ไม่พร้อมกัน และจะยุ่งยากในช่วงเก็บผลผลิตเนื่องจากส้มโอต้นหนึ่งผลผลิตออกไม่พร้อมกันทำให้ยุ่งยากต่อการคัดเลือกเก็บผลผลิตบนต้น หากต้องการให้ส้มออกสู่ตลาดพร้อมกันจะต้องมีการบังคับให้ส้มออกดอกโดยการกักน้ำ การกักน้ำส้มโอเป็นการบังคับให้ส้มโอออกดอกเร็วและออกดอกพร้อมกัน ควรสังเกต และหมั่นดูแล ถ้าส้มโอมีใบเริ่มเหี่ยวให้รีบปล่อยน้ำให้ส้มโอ อย่าปล่อยให้ส้มโอขาดน้ำมากจนใบเหี่ยวร่วง เพราะอาจจะทำให้ตายได้

2.2.7 การเก็บเกี่ยว

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตไว้ ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531 : 40) ได้กล่าวว่า ส้มโอที่แก่สามารถเก็บเกี่ยวได้สามารถพิจารณาเรื่องขนาด สีผลจะจางลงจากสีเขียวเป็นสีเขียวอมเหลือง ต่อมาน้ำมันจะจาง และบางลงบริเวณปลายผลจะแบนและนิ่มเมื่อใช้มีดกด บางครั้งก็มีการตัดผลเพื่อฟังเสียงแต่ก็อาจจะทำไม่ได้

ถ้าเกิดผลอยู่สูง โดยธรรมชาติส้มโอจะเกิดผลเป็นผลเดี่ยว เป็นพวง 2 ผล หรือ 3 ผลเท่านั้น แต่อุปสรรคในการเก็บเกี่ยว คือ ขนาดน้ำหนักผลในพื้นที่กลุ่มต้นอาจสูง 4-5 เมตร ซึ่งพอจะดำเนินการเก็บเกี่ยวผลได้ แต่ต้นที่ปลูกในที่ดอนย่อมมีขนาดต้นใหญ่ จะมีปัญหาการเก็บเกี่ยวมาก วิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในปัจจุบันทำได้หลายแบบ เช่น การใช้มือปัดในกรณีที่ผลส้มโออยู่เตี้ย ๆ และผลอยู่ในที่มือเอื้อมถึงก็มีปัญหาน้อย บางครั้งก็ต้องปีนต้น หรือบันไดไปช่วยบ้างถ้าอยู่ไกลอาจใช้ไม้สอย และให้อีกคนหนึ่งรับผลส้มโอที่ได้จากการเก็บวิธีนี้จะไม่มีข้อ และบางครั้งอาจจะเสียหายเนื่องจากร่วงหล่น

การใช้อุปกรณ์ หรืออีกอย่างหนึ่ง คือ ไม้ไผ่โปร่งเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาว 3-4 เมตร ปลายข้างหนึ่งผ่าออกเป็นแฉก ๆ แล้วใช้กะลามะพร้าวมัดลงไปปลายไม้ตรงปลายด้านที่ผ่า เพื่อให้ปลายไม้เด้งออกสามารถรองรับผลส้มโอได้ การเก็บเกี่ยวด้วยวิธีนี้สามารถเก็บเกี่ยวผลส้มโอที่ติดผลตามชายพุ่มสูง ๆ ได้สะดวกแต่ผลที่ได้จะไม่มีความเสียหายเนื่องจากคมของผิวไม้เด้งบาดทำให้ผลเป็นแผล และมีการร่วงหล่นบ้าง หรืออีกวิธีหนึ่ง คือ ใช้เครื่องเก็บแบบ กวศ.1 เป็นเครื่องมือซึ่งประกอบด้วยกรรไกร หรือมีดตัดกิ่ง มีถังรองรับผลส้มโอ ตัดผลส้มโอได้ครั้งละ 1 ผล หรือ 1 พวง โดยมีข้อและใบติดมากับผลด้วย ทำให้ใบร่วงหล่นบอบช้ำ หรือมีบาดแผลใด ๆ มีน้ำหนักเบาสะดวกในการตัดชำ คล่องตัวในการทำงาน สามารถตัดผลตามชอกมุมต่าง ๆ ของต้นส้มโอได้ดี ใช้ผู้ปฏิบัติงานเพียง 1 คน (ศิริธร บัวคง, 2559)

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 78) ได้กล่าวว่า การใช้กรรไกรตัดกิ่งตัดผลส้มโอที่อยู่เตี้ย ๆ หรือปีนขึ้นไปตัดผลที่อยู่ในทรงพุ่มใกล้ลำต้น เสร็จแล้วโยนลงมาให้คนข้างล่างรับ หรือใส่ภาชนะแล้วหย่อนลงมาในกรณีที่ผลอยู่บนชายพุ่มสูง ๆ จำเป็นต้องใช้บันไดปีนช่วย การเก็บด้วยวิธีนี้ส้มโอจะมีใบ และข้อติดมาแลดูสวยงามแต่ไม่สะดวกในการโยกย้ายบันได และการใช้กรรไกรแบบตัดแล้วหนีบ ตัดแล้วมีใบ และข้อติดมาด้วยจะตัดได้เตี้ย และสูงขึ้นอยู่กับความยาวของด้ามกรรไกรแบบนี้จะตัดข้อผล และหนักรับติดอยู่กับกรรไกร การใช้กรรไกรแบบนี้ต้องปฏิบัติอย่างนุ่มนวลไม่เช่นนั้นจะทำให้ผลส้มโอหลุดออกจากปากหนีบ แล้วร่วงสู่พื้นทำให้เกิดความเสียหาย นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้ขอตัดแบบเชือกกระตุกต่อด้าม คือ การใช้เก็บเมื่อผลอยู่ในที่สูง เป็นอีกแบบที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน วิธีนี้ใช้คน 2 คน คนหนึ่งใช้ขอตัดข้อผลส้มโอ อีกคนหนึ่งใช้สวิงรรับผลเก็บเกี่ยว แบบนี้จะได้ผลส้มโอที่มีใบ และข้อติดมาด้วยทำให้แลดูสวยงาม

สรุปได้ว่า ส้มที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สามารถพิจารณาได้จากหลายปัจจัย เช่น ขนาด สีส้มจะจางลงจากสีเขียวเป็นสีเขียวอมเหลือง ต่อมน้ำมัน ปลายผลจะนิ่ม การเก็บเกี่ยวผลผลิตสามารถทำได้หลายวิธี และส่วนหนึ่งในการเก็บเกี่ยวก็ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของส้มโอด้วย เช่น ถ้าส้มโออยู่เตี้ย ๆ ก็สามารถใช้อุปกรณ์ได้ หรือใช้กรรไกรตัด อาจจะใช้บันได หรืออาจจะให้ไม้สอย และให้อีกคนหนึ่งรับ หรือถ้าส้มโออยู่ในที่สูงอาจจะมีการใช้เครื่องมือในการช่วย เพื่อความสะดวก

ในการเก็บผลผลิต เช่น ใช้เครื่องเก็บแบบ กวศ.1 ประกอบไปด้วยกรรไกร และถุงรับ ใช้จำปาซอย ใช้กรรไกรแบบตัดแล้วหนีบ ใช้ขอตัดแบบเชือกกระตุกต่อด้าม แต่กรรไกรใช้อุปกรณ์ในการเก็บผลผลิต ก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือสะดวกในการเก็บ ข้อเสียคืออุปกรณ์บางอย่างอาจส่งผลให้ส้มโอเกิดความเสียหายถ้าใช้ไม่ระมัดระวัง

2.2.8 การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวมี ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531: 40) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่อง จากการเก็บเกี่ยวผลจากต้น มาผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การเก็บรักษาผลผลิตไปสู่ตลาดในลักษณะที่ยังคงสภาพดี และมีอายุในการเก็บรักษานานกว่าสภาพปกติมี ดังนี้

1) การคัดเลือก และคัดขนาด หลังจากการเก็บเกี่ยว และขนส่งอย่างระมัดระวังมายังโรงเรือนบรรจุหีบห่อ ก็จะต้องทำการคัดเลือกเอาแต่ผลที่มีคุณภาพดีตามต้องการ นำมาทำความสะอาดด้วยการล้างน้ำที่ใสสะอาดเชียวรา และเชื้อโรคอาจใช้คลอรีน 200-400 พีพีเอ็ม แล้วล้างอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด ต่อไปจึงนำไปสะเด็ดน้ำโดยการฟุ้ง หรือเป่าด้วยลมเย็นให้แห้ง การคัดขนาดของผลส้มโอเพื่อส่งออก ปัจจุบันใช้เส้นรอบผลเป็นหลักโดยจะวัดส่วนที่โป่งที่สุดของส้มโอ ซึ่งแบ่งได้ 3 ขนาดตามชนิดของพันธุ์ ดังนี้

1.1) พันธุ์ขาวหอม และขาวน้ำผึ้ง เป็นส้มโอที่มีผลขนาดใหญ่กว่าพันธุ์อื่น ๆ จะแบ่งออกเป็น 3 ชั้นหรือ 3 ขนาด ดังนี้ ส้มโอชั้น 1 มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 18 นิ้ว ส้มโอชั้น 2 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 17-18 นิ้ว ส้มโอชั้น 3 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 16-17 นิ้ว

1.2) พันธุ์ขาวทองดี และทับทิมสยาม แบ่งได้ ดังนี้ ส้มโอชั้น 1 มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 17 นิ้ว ส้มโอชั้น 2 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 16-17 นิ้ว ส้มโอชั้น 3 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 15-16 นิ้ว

1.3) พันธุ์ขาวพวง แบ่งออกได้ดังนี้ ส้มโอชั้น 1 มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 16 นิ้ว ส้มโอชั้น 2 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 15-16 นิ้ว ส้มโอชั้น 3 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 14-15 นิ้ว

2) การบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยปกป้องผลผลิตไม่ให้ชอกช้ำจากการเคลื่อนย้าย การขนส่งจากโรงบรรจุหีบห่อไปสู่ตลาด ภาชนะบรรจุมีหลายประเภทหลายขนาดโดยทั่วไปประเทศแถบยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่นส่วนใหญ่ใช้กล่อง และตะกร้าพลาสติก บรรจุแต่ประเทศฮ่องกง สิงคโปร์ ซาอุดีอาระเบีย ส่วนใหญ่จะใช้เช่่ง กล่อง หรือตะกร้าพลาสติก

แต่กล่องกระดาษลูกฟูกเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม และใช้กันอย่างกว้างขวาง เพราะมีคุณสมบัติหลายประการ เช่น ผิวเรียบและมีแรงยึดหยุ่นกันกระแทก การออกแบบ และการผลิตไม่ค่อยุ่งยากสามารถพิมพ์ และทำเครื่องหมายได้ง่าย น้ำหนักเบาขนย้ายได้ง่าย เมื่อใช้แล้วสามารถนำมาเข้าขบวนการผลิตใหม่ได้

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 82-88) ได้กล่าวว่า หลังจากเก็บเกี่ยวส้มโอลงมาจากต้นแล้วให้จัดวางใส่ภาชนะที่เตรียมไว้โดยไม่ให้ข้าวผลที่ยาวออกมาสัมผัสกับผลอื่น ๆ จนอาจเป็นรอย หรือแผลเสียหาย เมื่อบรรจุใส่ภาชนะเต็มแล้วให้รีบทำการขนย้ายผลผลิตโดยเร็ว ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของผลผลิตไว้ และในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นโดยทั่วไปเกษตรกรจะเลือกเก็บเกี่ยวส้มโอที่มีคุณภาพจากบนต้น แต่หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วยังจะต้องทำการคัดเลือกผลผลิตอีกครั้ง ลักษณะผลส้มโอที่ควรคัดออก คือ ผลที่มีขนาดใหญ่เกินไป เปลือกหนา และขรุขระ และส้มโอที่มีตำหนิที่ผิว เช่น เป็นขี้กลาก รอยผ้าสี หรือเกี่ยวกับแมลงเจาะทำลาย หรือบาดแผลที่เกิดจากการเก็บเกี่ยวขนย้าย หลังจากทำการคัดเลือกผลที่มีตำหนิออกไปแล้วเกษตรกรจะนำผลผลิต ที่มีคุณภาพดีไปจำหน่าย ซึ่งวิธีการจำหน่ายมีอยู่ 2 วิธี คือ โดยการชั่งน้ำหนักกะจำหน่ายเป็นกิโลกรัม และอีกวิธีหนึ่ง คือ จำหน่ายตามขนาดของผล

หลังเก็บเกี่ยวส้มโอ ให้ตัดแต่งและล้างทำความสะอาดผล ผึ่งให้แห้ง และเคลือบด้วยสารเคลือบผิว หรือไม่ก็ได้เก็บผลส้มโอในภาชนะที่สะอาด และเก็บไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี หากต้องการเก็บรักษานานควรเก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95% (ศรีอ่อน จันทรเรือง, 2564)

สรุปได้ว่า การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวจะเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากที่เก็บส้มโอลงมาจากต้น การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวเป็นกระบวนการที่ทำก่อนที่ส้มโอจะออกไปสู่ตลาด เช่น การคัดเลือขนาดของแต่ละผลโดยการวัดขนาดจากเส้นรอบผล และนำไปทำความสะอาดด้วยการล้างแล้วผึ่งให้แห้ง รวมไปถึงจนถึงการบรรจุหีบห่อเพื่อที่จะเคลื่อนย้ายผลผลิตไปสู่ตลาด ชนิดของการบรรจุหีบห่อก็มีหลายแบบ เช่น กล่อง ตะกร้าพลาสติก หรือเข่ง ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดว่าตลาดต้องการให้บรรจุแบบใด

2.2.9 ปัญหาที่พบในการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อธิบายปัญหาที่พบในการปลูกส้มโอทับทิมสยามไว้ ดังนี้

1) ปัญหาการให้น้ำ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1) ปัญหาการให้น้ำน้อยเกินไป การที่ดินขาดน้ำ หรือน้ำไม่เพียงพอในระยะใดก็ตามจะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต ปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตต่ำ การขาดน้ำซึ่งเกิดจากการมีน้ำไม่เพียงพอ หรือการกักน้ำเพื่อต้องการให้ส้มโอสร้างคาร์โบไฮเดรต เพิ่มอัตราส่วนของคาร์โบไฮเดรต และไนโตรเจนเพื่อต้องการให้ส้มโอออกดอกนั้น จะทำให้มีความเข้มข้นของธาตุในดินเพิ่มขึ้นอย่างมาก เกลือที่เป็นอันตรายต่อรากพืช เช่น โซเดียม และคลอรีนจะมีความเข้มข้นบริเวณรากเพิ่มขึ้นสูงมาก และอาจเกิดอันตรายเนื่องจากเกลือเหล่านั้นได้จะทำให้ดินแห้งถ้าหากเป็นดินเหนียวจัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินที่ยังไม่มีการปรับปรุงให้เหมาะสมซึ่งมีคุณสมบัติในการยึดและหดตัวสูงเมื่อดินแห้งจะทำให้เกิดการหดตัวดินแตกกระแหว่งเป็นร่องกว้างทำให้รากขาด สร้างความเสียหายต่อรากเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตหากพืชขาดน้ำก็มีความสำคัญมากเช่นเดียวกัน ระยะการเจริญเติบโตที่อ่อนไหวต่อการขาดน้ำมากที่สุด คือ ช่วงที่เริ่มสร้างช่อดอก หรือผสมเกสรหากพืชขาดน้ำในช่วงนี้ผลผลิตจะลดลงมาก เนื่องจากดอกร่วงและผสมไม่ดี (สมคิด เทียมรัมย์, 2548)

1.2) ปัญหาการให้น้ำมากเกินไป การที่ดินมีน้ำมากเกินไปถึงขั้นดินแฉะ หรือแฉะมีน้ำขังอันสืบเนื่องมาจากการให้น้ำมากเกินไป และการระบายน้ำของดินไม่ดีนั้นก็ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การเจริญเติบโตของพืชทั้งราก และส่วนเหนือดินไม่เป็นไปตามปกติทั้งนี้เพราะสาเหตุใหญ่คือ ปริมาณอากาศในดินมีน้อย และดินขาดการถ่ายเทอากาศที่ดีไป ดินที่มีการระบายน้ำดีทั่ว ๆ ไปจะมีปริมาณอากาศในดินน้อย และดินที่มีการระบายน้ำดีทั่วๆไปจะมีปริมาณอากาศในดินประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร คาร์บอนไดออกไซด์ 1 เปอร์เซ็นต์ และไนโตรเจน 7 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรปกติแล้วดินที่กำลังปลูกพืชอยู่จะมีออกซิเจนน้อยกว่าดินที่ทิ้งไว้ว่างเปล่าตรงกันข้ามกับคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งจะมีมากในดินที่กำลังปลูกพืชอยู่ ในดินที่มีการระบายน้ำไม่ดี หรือดินที่มีน้ำขังปริมาณออกซิเจนในดินจะถูกกระแทกกระเทือนมากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ คือ ออกซิเจนจะลดลงเป็นปริมาณมากกว่าเพิ่มขึ้นของคาร์บอนไดออกไซด์ การลดลงของออกซิเจน และเพิ่มขึ้นของคาร์บอนไดออกไซด์ จะทำให้ความสามารถในการดูดน้ำของรากลดลง คือ เมื่อรากขาด

ออกซิเจนจะทำให้การดูดน้ำของรากโดยขบวนการดูดซับลดลง นอกจากนี้แล้วดินในสภาพน้ำขังหรือการระบายน้ำไม่ดียังก่อให้เกิดสารพิษขึ้นในดินอีกด้วย เช่น พวกไนโตรสออกไซด์ มีเทน และเอทิลีน เป็นต้น (ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, 2547)

การให้น้ำส้มโอ ในช่วงแรกที่เกษตรกรทำการปลูกส้มโอใหม่ ๆ เกษตรกรควรให้น้ำส้มโออย่างสม่ำเสมอ พอต้นส้มโอเริ่มโตเต็มที่แล้วเกษตรกรจึงให้น้ำน้อยลง โดยสังเกตดูจากความชื้นของดิน และความสามารถอุ้มน้ำของดิน (ทวีศักดิ์ ทับทิมทอง, 2553)

สรุปได้ว่า ปัญหาการให้น้ำน้อยเกินไป และการที่ดินขาดน้ำหรือมีน้ำไม่เพียงพอในระยะใดก็ตามจะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตต่ำ และการที่ดินมีน้ำมากเกินไปน้ำขังถึงชั้นดินแฉะ การระบายน้ำของดินจะไม่ดี และจะส่งผลให้การเจริญเติบโตของต้นส้มโอทั้งราก และส่วนเหนือดินไม่เป็นไปตามปกติ เพราะปริมาณอากาศในดินมีน้อย และดินขาดการถ่ายเทอากาศที่ดีไป ดินที่มีการระบายน้ำดีทั่ว ๆ ไปจะมีปริมาณอากาศในดินน้อย

2) ปัญหาการระบาดของโรค

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายปัญหาการระบาดของโรค ดังนี้

2.1) โรคยางไหล เกิดตามลำต้นและกิ่งเป็นโรคที่พบเสมอในแปลงปลูกส้มโอ อาการทั่วไปจะมียางไหลออกมาตามรอยแตกของเปลือก ทำให้ต้นโทรม กิ่งแห้ง ใบแสดงอาการม้วนงอทำให้ต้นเจริญเติบโตแคระแกรน และอาจมีอาการแห้งของกิ่งที่มียางไหลด้วย ส้มโอที่เป็นโรคนี้อาจติดผลน้อยผลปราศจากคุณภาพ และต้นทรุดโทรมตายเร็วกว่าปกติ สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อราเข้าทำลายในขณะที่ต้นอ่อนแอ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุหลาย ๆ อย่าง เช่น การขาดน้ำ ขาดธาตุอาหารบางชนิด และความอ่อนแอที่เกิดจากการมีเชื้อราบางชนิดอยู่ภายใน (ธวัช บุญยทวี, 2531)

2.2) โรครากเน่า หรือโคนเน่า สาเหตุเกิดจากเชื้อราไฟทอปธอร่าส่วนอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดอาการรากเน่าอาจจะเกิดได้จากการที่มีการปลูกส้มโอลึกเกินไป หรือเนื่องจากระดับน้ำใต้ดินสูงหรือเกิดจากน้ำขังเพราะดินปลูกเป็นดินเหนียว ลักษณะอาการโรคเน่าเริ่มแรกจะไม่ชัดเจนใบยังคงเขียวปกติ แต่เมื่ออาการรากเน่ามากขึ้นใบจะเริ่มเหี่ยวโดยเฉพาะกลางวันที่มีแดดจัด จะไม่มีการแตกใบอ่อนต่อมามีอาการใบเหลืองโดยเริ่มเหลืองที่เส้นกลางใบก่อน และใบร่วงตามมาเมื่อขุดรากดูจะพบรากเน่าอาจเป็นกับปลายรากฝอย หรือรากใหญ่ ๆ บริเวณโคนต้นซึ่งเปลือกของรากจะมีลักษณะเปลือกยุ่ย และเนื้อไม้ของรากใหญ่ที่เน่าเสียจะมีสีดำคล้ำ หรือสีม่วงรากฝอยจะเน่าเป็นสีดำเปื่อย และหลุดออกจากกันได้ง่าย (สมคิด เทียมรัมย์, 2548)

2.3) โรคใบแก้ว อาจนับได้ว่าเป็นโรคที่สำคัญที่สุดของส้มโอ สาเหตุเกิดจากเชื้อราแบบที่เรีย ซึ่งเชื้อแบบที่เรียสามารถทำให้เกิดโรคแคงเกอร์ ลักษณะอาการพบได้ทั้งใบ กิ่ง และผลอ่อนจนถึงระยะกิ่งแก่กิ่งอ่อนในระยะแรก ๆ จะเกิดเป็นจุดกลมใสฉ่ำน้ำขนาดเท่าหัวเข็มหมุด สีขาว หรือสีเหลืองอ่อนกระจายทั่ว ต่อมาแผลจะขยายใหญ่มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ แผลอาจนูนขึ้นทั้งสองด้านของใบต่อมาแผลจะเริ่มเป็นสีน้ำตาล ลักษณะนูนฟู และจะยุบตัวแล้วแตกออกเป็นสะเก็ด ตรงกลางบุมขอบแผลบนใบจะมีสีเหลืองคล้ายวงแหวนล้อมรอบ และความรุนแรงของโรคนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ส้มโอ และสภาพแวดล้อม (สมคิด เทียมรัศมิ์, 2548)

2.4) โรคแคงเกอร์ โรคนี้เกิดขึ้นได้ทั้งที่ใบ กิ่ง ลำต้น และที่ผลเมื่อเกิดที่ใบจะมีอาการเป็นวงเหลืองล้อมรอบรอยแผล จะมีขนาด 1.0-5.0 มิลลิเมตร และแผลจะนูนขึ้นเป็นสะเก็ดแห้งสีน้ำตาลแผลของโรคแคงเกอร์เกิดขึ้นทั้งบนใบ และใต้ใบส่วนแผลที่เกิดบนผลส้มมักจะไม่เห็นวงสีเหลืองใบส้มที่เป็นโรคแคงเกอร์มากกว่าอาจจะร่วงหล่นก่อนกำหนดผลส้มที่เป็นโรคแคงเกอร์จะมีลักษณะไม่น่าดูและอาจจะโตขึ้นถึง 1.5 เซนติเมตร แผลอาจจะแตกหรือยุบ หรือไม่อย่างไรเชื้อจะเข้าซ้ำเติมที่แผลนี้ และแผลที่เกิดที่กิ่งก้านมักจะโตขึ้น และจะมีลักษณะแข็งนูนอาจจะมียางไหลด้วย และเมื่อเป็นมากก็จะทำให้กิ่งแห้งตาย (ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, 2527)

2.5) โรคราสีชมพู เริ่มแรกจะปรากฏภายในเปลือกของกิ่งเป็นจุดขนาดเล็ก ๆ สีน้ำตาลในระยะต่อมาจุดดังกล่าวจะลุกลามถึงก้านทำให้กิ่งแห้งตาย และจะเห็นดาวสีชมพูตรงส่วนที่แห้งคล้ายกับเอาปูนแดงไปป้ายไว้กิ่งที่เป็นโรคใบจะเหี่ยว และร่วงหล่น (ทวีศักดิ์ นวลลัทธ, 2531)

2.6) โรคราดำ เกิดจากเชื้อราสีดำเจริญปกคลุมผิว โดยที่เชื้อราไม่ได้เข้าทำลายแต่อย่างไรเป็นการทำลายทางอ้อมทำให้ใบสังเคราะห์แสงน้อยลง และเป็นที่หลบซ่อนของแมลงศัตรูส้มโอราดำสามารถเจริญขึ้นได้ทั้งใบ ผล และกิ่งก้าน และจะเจริญตามบริเวณมะเร็งพวกปากดูด ถ่ายมูลไว้จะเกิดเชื้อราดำ หรือน้ำตาลขึ้นปกคลุม มีลักษณะเป็นผงละเอียดเกาะติดกันแน่นเป็นแผ่นเมื่อขูดออกเบา ๆ เชื้อราดำจะหลุดออกมา และบริเวณนั้นจะมีสีเหลืองซีด เนื่องจากเชื้อราบังแดดทำให้สังเคราะห์แสงไม่ได้ถ้าเป็นมาก ๆ จะทำให้ส้มแคะแกน (ธวัช บุญยทวี, 2531)

สรุปได้ว่า ปัญหาการระบาดของโรคส้มโอ จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ ถ้าส้มโอเป็นโรค ก็จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต เช่น ต้นอาจจะแคะแกน ทрудทอด กิ่งแห้ง ใบเหลือง หรือดอกร่วงและผลผลิตร่วง สาเหตุที่จะทำให้เกิดอาการเหล่านี้ก็อาจจะขึ้นอยู่กับชนิดของโรคนั้น ๆ หรืออาจจะมีการทำลายทางอ้อมโดยไม่เป็นโรค เช่น การเกิดเชื้อราสีดำเจริญปกคลุมผิวโดยที่เชื้อราจะไม่ได้เข้าทำลาย แต่จะทำให้ใบของส้มโอสังเคราะห์แสงน้อยลง และยังเป็นที่หลบซ่อนของแมลงศัตรูส้มโอ

3) ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ภูมิศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอไว้ ดังนี้

3.1) มวนเขียวส้ม มีขนาดลำตัว 2-2.5 เซนติเมตร ที่บริเวณอกมีขนาดแหลมใหญ่ 1 คู่ บริเวณส่วนท้องมีหนามแหลมเล็กออกมาทางด้านข้าง 5 คู่ หนานานน้ำคู้สุดท้ายอยู่ใต้ปีก วางขายอยู่ตามใบ หรือกิ่งส้มโอ ระบาดมากในฤดูฝนจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลส้มโอทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ผลที่ถูกทำลายบริเวณที่มวนเจาะจะเหี่ยว และทำให้ร่วงได้ในภายหลังถ้าไม่ร่วง ก็จะทำให้ผิวส้มเสีย อาจใช้สวิงจับตัวอ่อน และตัวแก่มาทำลาย หากพบตัวอ่อนระบาดเป็นจำนวนมากให้ทำการฉีดพ่นด้วยสารฆ่าแมลงโมโนโครโทฟอส จะให้ผลดีที่สุดถ้าพ่นในระยะตัวแก่เมื่อพ่น จะบินหนีทำให้ได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร (ธวัช บุญยทวี, 2531)

3.2) หนอนซอนใบ เป็นหนอนที่ไม่มีขาขนใบกินอยู่ระหว่างผิวใบ โดยกัดทำลาย เป็นรอยขีดเคี้ยวไปมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในใบอ่อนช่วงฤดูฝน ใบที่ถูกทำลายจะพับรอยงอไปมา เป็นทางสีน้ำตาล และมีเยื่อสีขาวหุ้มอีกที นอกจากนี้ยังพบตามผล หรือส่วนอื่น ๆ ใบที่ถูกทำลาย จะหงิกงอ และแห้งตรงบริเวณที่หนอนทำลาย เป็นทางให้โรคเข้าทำลายได้ง่ายขึ้นถ้าระบาดมาก จะทำให้ส้มโอชะงักการเจริญเติบโต (ธวัช บุญยทวี, 2531)

3.3) หนอนกินใบ หนอนกินใบจะมีการกินใบอ่อนจนแห้งเหี่ยว ถ้าใบอ่อนไม่พอกิน จะกัดกินยอดอ่อนด้วย และถ้ายังไม่พอก็กินใบที่แก่ขึ้น เหตุนี้ทำให้มีการชะงักการเจริญเติบโต ของส้มโอไปด้วยโดยไม่จำเป็น (ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, 2547)

3.4) หนอนกินลูก ตัวแก่จะวางไข่ตามผล หรือใบส้มโอเมื่อหนอนฟักออกมา เป็นตัวแล้วจึงเจาะกินเข้าไปในผล ผลที่ถูกทำลายจะมองเห็นเป็นขี้หนอน และยางออกมาภายนอก เมื่อหนอนกินเข้าไปภายในแล้วผลจะเน่าร่วง ส่วนมากจะเข้าทำลายเมื่อส้มโอมีอายุ 2 เดือน หรือขนาดผล 5-6 เซนติเมตร (ธวัช บุญยทวี, 2531)

3.5) ผีเสื้อมวนหวาน ตัวแก่ของผีเสื้อชนิดนี้มีการเติบโตประมาณ 8-9 เซนติเมตร ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลปนเทา ปีกคู่หลังสีเหลืองขอบปีกด้านบนนอกสีดำ และกลางปีกมีแถบสีดำ 1 อัน จะเข้าทำลายส้มโอในช่วงที่กำลังสุก โดยใช้ปากแทงเข้าไปในผลทำให้บริเวณที่แทงเข้าไปเน่า และบริเวณที่ผีเสื้อมวนหวานเจาะจะเป็นรอยแผลต่อมาผลร่วงภายใน 7-10 วัน (สมคิด เทียมรัมย์, 2548)

3.6) เพลี้ยไฟส้ม เป็นแมลงที่ขนาดเล็ก และขยายพันธุ์ได้เร็วมากทั้งตัวอ่อน และตัวโตเต็มวัยจะทำลายใบอ่อน และผลอ่อนตามบริเวณหลืบเหลี่ยมผลที่ถูกทำลายจะมีอาการ แคระแกรน รูปร่างบิดเบี้ยว และไม่เจริญเติบโต ถ้าถูกทำลายเล็กน้อยจะเห็นร่องรอยการถูกทำลาย เป็นวง ๆ หรือเป็นทางสีเทาปนส้ม ใบที่ถูกทำลายจะกร้าน และบิดเบี้ยวในฤดูแล้ง (ธวัช บุญยทวี, 2531)

สรุปได้ว่า ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ จะทำให้ต้นส้มโอเกิดการชะงัก การเจริญเติบโต หรือไม่เจริญเติบโต และยังส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย เช่น ทำให้ส้มโอมีผลเล็ก ทำให้ ร่วงหล่น และถ้ามีการระบาดมากอาจจะทำให้ต้นแห้งตาย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับชนิดของศัตรูส้มโอ ด้วยว่ามีการระบาดมากน้อยเพียงใด

4) ปัญหาการเกิดการดอกร่วง

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายปัญหาการเกิดผลร่วง ดังนี้

4.1) การร่วงเพราะอากาศร้อน ดอกที่ผสมติดเป็นผลเล็กนับว่าเป็นช่วงวิกฤต ระยะหนึ่งแต่ระยะผลเล็กนี้อาจล่วงอีกหากอากาศร้อนขึ้น อากาศยิ่งร้อนยิ่งเร่งให้ร่วงมากหากอากาศ ร้อนจัดติดต่อกันหลายวันอาจร่วงหมดต้น อาการร่วงเหล่านี้มักเกิดกับต้องแก่ คือ ร่วงหลุดตรง รอยที่ผลกับฐาน ร่องผล คือ รอยต่อของด้านกับผิวนั่นเอง(ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, 2547)

4.2) การร่วงเพราะลมและอากาศเปลี่ยนทิศ ส้มโอเริ่มออกดอกในระยะเปลี่ยน อากาศ เช่น กระทบลมหนาว หรือลงร้อนที่ผิดจากธรรมดาจึงทำให้ดอกร่วงมากกว่าปกติ (สมคิด เทียมรัมย์, 2548)

4.3) การร่วงเพราะเพลี้ยและไร สวนส้มของไทยนั้นมักมีไรระบาดมากเป็นปกติ เพลี้ยไฟมีบ้างเหมือนกันแต่น้อยกว่า สัตว์พวกนี้จะดูดน้ำเลี้ยงจากก้านดอกในดอกที่ผลอ่อนถ้ารุนแรง ก็จะทำให้ดอกและผลเล็กร่วงหล่นไป ถ้าบังเอิญรอดระยะนี้ไปได้ผลจะเป็นขี้กลาก คือ ผิวเสีย ไม่สามารถขยายตัวได้การระบาดของไรจากเป็นผลเสียอย่างมากต่อการติดผล (ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, 2547)

4.4) การร่วงเพราะสารเคมี ส้มที่ได้รับไนโตรเจนมากเกินไปจะมีอาการผิดปกติ ใบมากผิดปกติ หรือเขียวเข้มกว่าธรรมดาการออกดอกจะน้อยลง และการร่วงของดอกก็มีมากด้วย (สมคิด เทียมรัมย์, 2548)

4.5) การร่วงเพราะน้ำ ระยะออกดอกไม่ควรเปลี่ยนแปลงการให้น้ำอย่างฉับพลัน เช่น การให้น้ำมากผิดปกติ ขนาดดอกบาน หรือฝนตกหนักมากขนาดดอกบานก็ทำให้ดอกร่วงได้ (ปรีชา เชาวโชติช่วง, 2528)

4.6) ร่วงเพราะอายุ และความสมบูรณ์ของส้มโอ นับว่าเป็นปัจจัยที่คล้าย ๆ กันในผลไม้ทั่ว ๆ ไป ถ้าอายุน้อย ส้มโอจะออกดอกน้อยเพราะระยะเร่งการเจริญเติบโตทางลำต้น มักจะได้รับไนโตรเจนมากการร่วงของดอกก็มากด้วย ส้มอายุมากขึ้นการออกดอกก็ดีขึ้น และการร่วงก็น้อยลง ถ้าเกิดเป็นส้มโอที่ต้นแก่มาก และไม่ได้รับการดูแลรักษาดีพอ ดอกก็จะออกน้อยลง หรือถึงจะออกมากก็ร่วงเสียมากเพราะไม่มีความสมบูรณ์พอที่จะเลี้ยงลูกได้มากนัก (ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, 2527)

สรุปได้ว่า ปัญหาการเกิดการดอกร่วงอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็น การให้น้ำ ถ้าให้มากเกินไปดอกก็จะร่วงได้เนื่องจากส้มโอเป็นพืชที่ชอบน้ำแต่ไม่ชอบน้ำขัง หรืออาจจะมาจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น อากาศ ถ้าอากาศร้อนจัดดอกก็จะร่วงง่าย อายุของส้มโอ ร่วงเพราะแมลงศัตรูส้มโอ หรือการได้รับสารเคมีมากเกินไปก็อาจจะส่งผลให้ดอกร่วงได้เช่นกัน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอไว้ ดังนี้

2.3.1 ส้มโอของไทยในต่างประเทศ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายเกี่ยวกับส้มโอของไทยในต่างประเทศไว้ ดังนี้

ธวัช บุญยทวี (2531 : 62) ได้กล่าวว่า ส้มโอเป็นส้มที่มีลักษณะ และรสชาติดีมาก และส้มโอเป็นส้มที่ทำชื่อเสียงให้ประเทศไทยในต่างประเทศมากกว่าส้มชนิดอื่น ๆ ส้มโอที่นิยมส่งออกมากที่สุด คือ พันธุ์ขาวพวง พันธุ์ทองดี และพันธุ์ขาวแป้น ระยะเวลาในการเก็บรักษาส้มโอนั้นแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิด คือ พันธุ์ขาวพวง และพันธุ์ทองดี สามารถเก็บรักษาไว้ได้ประมาณ 10 วัน ส่วนพันธุ์ขาวแป้นสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานถึง 1 เดือน ส้มโอในการส่งออกมีขนาดตั้งแต่ 16-18 นิ้ว วิธีการในการคัดเลือกขนาดผลส้มโอจะใช้ขนาดคดเป็นวงตามขนาดที่ต้องการ แล้วสวมวัดรอบกลางผลส้มโอ ซึ่งวิธีนี้จะทำให้การคัดเลือกขนาดทำได้ถี่ถ้วนกว่า และเร็วกว่าการใช้สายตาวัด

ความต้องการของตลาดต่างประเทศนิยมส้มโอขนาดเส้นรอบวง 16 นิ้ว เป็นส่วนใหญ่ การส่งออกส่วนใหญ่จะส่งออกไปตลาดฮ่องกงระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม ในเทศกาลไหว้พระจันทร์เท่านั้น และช่วงที่ส้มโอมาก คือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม มีการส่งออกไปยังประเทศอื่น ๆ เช่นกัน

สมคิด เทียมรัมย์ (2548 : 91-92) ได้กล่าวว่า ส้มโอเป็นส้มที่มีลักษณะ และรสชาติดี มากเป็นส้มที่ทำชื่อเสียงให้กับประเทศไทยมากกว่าส้มชนิดอื่น ๆ และพันธุ์ส้มที่นิยมส่งออกมากที่สุด คือ พันธุ์ขาวหอม พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง ทับทิมสยาม และพันธุ์ทองดี เป็นพันธุ์ที่ชาวจีนในฮ่องกง และสิงคโปร์นิยมใช้ช่วงเทศกาลไหว้พระจันทร์ หลังจากพ้นเทศกาลดังกล่าวไปแล้วราคาส่งออก จะต่ำกว่าราคาส้มโอพันธุ์ขาวหอม ขาวน้ำผึ้ง และขาวทองดีถึง 50% ในขณะที่ส้มโอทั้ง 3 สายพันธุ์ ดังกล่าวนั้นราคาสูง และจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี และตลาดส้มโอที่สำคัญในต่างประเทศ ได้แก่ ฮ่องกง สิงคโปร์ มาเลเซียฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย แคนาดา ฝรั่งเศส อังกฤษ อเมริกา และปัจจุบันตลาด ต่างประเทศได้ขยายไปทางตะวันออกกลาง เช่น บาห์เรน ซาอุดีอาระเบีย คูเวต และโอมาน เป็นต้น สำหรับฮ่องกง และสิงคโปร์นั้นมีการนำเข้าส้มโอมากกว่า 90% ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด ของไทย

การส่งออกส้มโอของไทยนั้นยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และน่าจะเป็นผลไม้ที่อนาคตสดใส เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศมาก นอกจากนั้นส้มโอที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่าผลไม้ชนิดอื่น หลายประการ โดยเฉพาะทางด้านส่งออก คือ มีอายุในการเก็บรักษาที่ยาวนาน สามารถเก็บไว้นาน ประมาณ 3 สัปดาห์ถึง 1 เดือน โดยที่คุณภาพยังเหมือนเดิม อีกทั้งยังทำให้มีรสชาติดีขึ้นด้วย เนื่องจากมีเปลือกที่หนา และต่อมน้ำมันบริเวณผิวเปลือกจะมีส่วนช่วยรักษาความสดของเปลือกได้นานไม่เหี่ยวง่าย ทำให้ไม่จำเป็นต้องรีบจำหน่าย และบริโภคเหมือนผลไม้ชนิดอื่น และสามารถขนส่ง ได้ไกลกว่าผลไม้ชนิดอื่น เนื่องจากมีเปลือกหนาสามารถป้องกันการกระทบกระเทือนได้ดี อีกทั้งยัง เก็บไว้ได้นานด้วยทำให้เป็นประโยชน์ต่อการขนส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ เพราะสามารถ ส่งออกโดยทางเรือได้ โดยเฉพาะตลาดบริเวณใกล้เคียงกับประเทศไทย ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการ ส่งออกได้มาก นอกจากนี้การเพาะปลูกก็ไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้ตลาด ส้มโอไม่มีอุปสรรคในการขนส่ง ไปสู่ตลาด

สรุปได้ว่า ส้มโอเป็นผลไม้ที่มีเปลือก และสามารถเก็บไว้ได้นานจึงสามารถ ขนส่งได้ไกล ๆ อีกทั้งส้มโอยังเป็นผลไม้ที่มีรสชาติดี และเป็นที่นิยมมากในต่างประเทศ ส้มโอในการ ส่งออกมีขนาดตั้งแต่ 16-18 นิ้ว และมีวิธีการในการคัดเลือกขนาดผลส้มโอ โดยการใช้นิ้วกดเป็นวง ตามขนาดที่ต้องการ แล้วสวมวัดรอบกลางผลส้มโอซึ่งวิธีนี้จะทำให้การคัดเลือกขนาดทำได้ อย่างรวดเร็ว และพันธุ์ส้มที่นิยมส่งออกมากที่สุดคือ พันธุ์ขาวหอม พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง ทับทิมสยาม และพันธุ์ทองดี และการส่งออกส้มโอของไทยนั้นยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และน่าจะเป็นผลไม้ที่อนาคต สดใสเพราะเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศมาก

2.3.2 แนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการอธิบายเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยามไว้ ดังนี้

1) ทุน

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทุนที่นำมาใช้ในการดำเนินกิจการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนอย่างคุ้มค่า เงินทุนมีความสำคัญต่อธุรกิจ เพราะเป็นปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ตั้งแต่เริ่มตั้งกิจการ และระหว่างดำเนินกิจการ เงินทุนทำให้การผลิต การซื้อขาย เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ธุรกิจขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว (สุดาทิพย์ ตันตินิกุลชัย และคณะ, 2547)

ดำรงศักดิ์ ชันสนิพ (2538 : 3) ได้กล่าวว่า เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ใช้ในการผลิตเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สำหรับใช้ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ เพื่อการผลิตสินค้าและบริการรวมไปจนถึงสิ่งก่อสร้าง เช่น โรงงาน เครื่องจักรเครื่องมือ เช่น เครื่องจักรในโรงงาน เครื่องสูบน้ำ รถบรรทุก อุปกรณ์ต่างๆ วัตถุดิบ เช่น เมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง น้ำมันเชื้อเพลิง

สุดาตวง เรืองรุจิระ (2527) ได้กล่าวว่า ที่ดินรวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์ไม่ได้สร้างขึ้น เช่น น้ำ แร่ธาตุ ตลอดจนแรงงาน และกำลังความคิดของคนที่ใช้ในการผลิต ตลอดจนความรู้ความชำนาญของมนุษย์ ที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าและบริการ

สรุปได้ว่า ทุนเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ โดยจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการลงทุน เพื่อให้ทราบแนวทางการดำเนินธุรกิจไว้ล่วงหน้า และรู้ว่าต้องใช้เงินทุนประมาณเท่าไร บางอาชีพใช้เงินทุนน้อยปัญหาย่อมมีน้อย แต่ถ้าเป็นอาชีพที่ต้องใช้เงินทุนมาก จะต้องพิจารณาว่ามีทุนเพียงพอไม่

2) ความรู้

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2542 : 26) ได้กล่าวว่า ความรู้ขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เกิดความจำ โดยอาจจะเป็นการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ หรือได้เรียนรู้มา และวิธีแก้ไขปัญห ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้านความสามารถ

วีรุธ มาฆะศรีรานนท์ (2544 : 25) ได้กล่าวว่า ความรู้ เป็นเรื่องที่วิธีการ และกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทาง ปฏิบัติ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัด

ดำรงศักดิ์ ชันสนิธิ (2538 : 10) ได้กล่าวว่า ความรู้ความสามารถ และความถนัด ควรพิจารณาว่าอาชีพที่เจ้าของธุรกิจจะลงทุน เจ้าของธุรกิจมีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด และถนัดในด้านใดบ้าง และตนเองมีคุณสมบัติตรงกับอาชีพนั้น หรือไม่สามารหหาความรู้เพิ่มเติม หรือหาผู้ร่วมงานที่มีความถนัด

สรุปได้ว่า ก่อนที่จะลงทุนประกอบอาชีพ หรือกิจการหากไม่มีความรู้เพียงพอ ต้องมีการศึกษาขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติม อาจจะมีอบรมจากสถาบันที่ให้ความรู้ด้านอาชีพ หรือทำงานเป็นลูกจ้างคนอื่น ๆ และสามารถแก้ไขปัญหาในการประกอบชีพนั่น ๆ ได้

3) การจัดการ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช

เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ประสบการณ์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคล ในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด เช่น ทักษะ ในการทำงาน หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม (วิจารณ์ พานิช, 2560)

การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นต่องาน หรือกิจกรรม และการเสาะหาความรู้ ที่ต้องการ การปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วนให้เหมาะต่อการใช้งาน การประยุกต์ใช้ ความรู้ในกิจการงานของตน การนำประสบการณ์จากการใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์, 2560)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538:32) ได้กล่าวว่า เทคนิคต่าง ๆ ในการจัดการดำเนินธุรกิจ และวิธีการต่าง ๆ จึงต้องมีการวางแผนในการทำงาน และการวางแผนบริหารคนในการทำงาน ตลอดจนตัวบุคคลที่จะร่วมคิดร่วมทำ และร่วมทุน และ เครื่องมือ เครื่องใช้ และกระบวนการทำงาน ทุกขั้นตอน

สรุปได้ว่า การจัดการ เป็นเรื่องของเทคนิค และวิธีการจึงต้องรู้จักการวางแผนการทำงานในเรื่องของตัวบุคคลที่จะร่วมคิด ตลอดจนเรื่อง เครื่องมือ เครื่องใช้ ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด เช่น ทักษะในการทำงาน

4) การโฆษณา

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ภาณุศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

จุฬามาศ กิจเจริญ (2537 : 3) ได้กล่าวว่า การโฆษณาประกอบด้วยความคิดเกี่ยวกับสินค้าเชื่อว่าความคิดนั้นสามารถดึงดูดให้อ่าน มีความรู้สึกผูกพันกับโฆษณาในช่วงเวลาอันสั้น หรืออาจจะทันทีทันใด ดังนั้นความคิดจึงต้องเป็นสิ่งที่รู้เห็นโดยกระจ่างสำหรับผู้ที่จะสร้างโฆษณาจึงสามารถถ่ายทอดความคิดเห็นนั้นออกมาเป็นคำพูด หรือรูปภาพ ทั้งรูปและคำพูดสองอย่างรวมกัน

ธีรพล ภูริต (2550 : 52) ได้กล่าวว่า โฆษณามีจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นฉับพลันก็คือ การติดต่อสื่อสารโดยเฉพาะ เป็นการสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายที่แอบแฝงด้วยหน้าที่ที่สำคัญของการโฆษณามีหลายประการ คือ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ ต้องการให้ผู้บริโภครับรู้ว่าคุณค่าของเรามีวางจำหน่ายแล้วในตลาด

องอาจ ปะทะวานิช (2538 : 56) ได้กล่าวว่า สินค้าในตลาดมีมากมายหลายยี่ห้อ ผู้โฆษณาจึงใช้ความพยายามที่จะสร้างสรรค์งานโฆษณาให้มีความแปลกใหม่ และของผู้บริโภคมากกว่ายี่ห้อใด ๆ ในสินค้าประเภทเดียวกัน เพื่อให้ผู้บริโภคมีภาพลักษณ์ที่ดีพึงพอใจในคุณสมบัติและบุคลิกของสินค้า เพื่อชักจูงใจกลุ่มเป้าหมาย หน้าที่ของโฆษณาจะต้องหาจุดเด่น หรือจุดขายของสินค้า และพยายามให้เขายอมรับว่าจุดดีเดิมนั้นเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต่อการบริโภค

สรุปได้ว่า การโฆษณาเป็นการโปรโมท หรือการใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจให้กับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ได้รู้จักสินค้า และทำให้ซื้อสินค้า รูปแบบของการเผยแพร่โฆษณา เช่น การทำใบปลิว ป้ายต่าง ๆ

5) การตลาด

กระบวนการวางแผน และการปฏิบัติตามแผนตามแนวความคิดของผลิตภัณฑ์ที่ได้กำหนดขึ้น เช่น การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด และช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งผลิตภัณฑ์อาจเป็นสินค้า หรือบริการเพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดการแลกเปลี่ยน (พิบูล ที่ปะปาล, 2545)

วิทวัส รุ่งเรืองผล (2545 : 5) ได้กล่าวว่า การตลาดเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน การดำเนินการตลาดของธุรกิจจะทำให้ผู้ผลิตกับผู้บริโภคเข้ามาใกล้กัน และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคด้วยการเสนอผลิตภัณฑ์ ที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค จนทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนในระดับผู้ซื้อและผู้ขายเกิดความพึงพอใจ การตลาดยังไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือทำให้ เกิดการแลกเปลี่ยนเท่านั้นแต่ยังเป็นเครื่องมือที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้บริโภคเกิดความซื่อสัตย์ภักดีต่อผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคกลับมาใช้ หรือซื้อซ้ำ เมื่อมีความต้องการ

อวยชัย ตันทโอภาส (2540 : 55) ได้กล่าวว่า การมุ่งสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค และรับผิดชอบต่อสังคม ผลักดันให้ผลิตต้องพัฒนาปรับปรุง ผลิตภัณฑ์ให้ตรงต่อความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค ตลอดจนจูงใจผู้บริโภค ด้วยการเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ และการตลาดระบบการตลาดเสรีซึ่งมีการแข่งขันกันมาก ในการสร้างความพึงพอใจ และจูงใจผู้บริโภคจึงยังเป็นแรงผลักดันให้มีการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เพื่อการแข่งขันในตลาด

การตลาดเป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดปัจจัยหนึ่ง เพราะหากสินค้า และบริการ ที่ผลิตขึ้นไม่เป็นที่นิยม และไม่สามารถสร้างความพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้ก็ถือว่ากระบวนการทั้งระบบ ไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นการวางแผนการตลาด ซึ่งปัจจุบันมีการแข่งขันสูง จึงควรได้รับความสนใจ ในการพัฒนา รวมทั้งต้องรู้ และเข้าใจในเทคนิคการผลิต การบรรจุและการหีบห่อ ตลอดจนการ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้สินค้า และบริการของเราเป็นที่นิยมของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายต่อไป (พิชญ จงสถิตยวัฒนา, 2544)

สรุปได้ว่า การตลาดนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งเพราะหากสินค้า และบริการที่ผลิตขึ้นไม่เป็นที่นิยม และไม่สามารถสร้างความพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้ก็ถือว่า กระบวนการทั้งระบบไม่ประสบผลสำเร็จ ควรมีการวางแผนในเรื่องการตลาด เช่น การกำหนด กลุ่มเป้าหมายลูกค้า และการพัฒนาปรับปรุงสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค การกำหนด ราคา

2.4 บริบทชุมชนบ้านเปี้ยะ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้ (สมยศ ชูวรรณ, 2560)

2.4.1 บริบทชุมชนบ้านเปี้ยะ

คำว่า เปี้ยะ มาจากชื่อของพืชชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายกับต้นเตย แต่มีใบเรียวยาว และมีขนาดเล็กกว่า ตามขอบใบจะมีหนามเล็ก ๆ แหลม ๆ ต้นเปี้ยะเป็นพืชที่ชอบขึ้นตามริมน้ำ หรือขึ้นตามริมคลอง ซึ่งในอดีตจะพบเห็นต้นเปี้ยะขึ้นอยู่โดยทั่วไปในบริเวณลำคลองแต่ จึงเป็นที่มาของชื่อหมู่บ้าน เนื่องจากในอดีตบ้านเปี้ยะ มีคลองไหลผ่านเป็นระยะทางยาวมาก ผู้คนส่วนใหญ่ในสมัยนั้นใช้เรือในการเดินทางไปไหนมาไหน และบริเวณริมคลองก็จะมีต้นเปี้ยะขึ้นอยู่ตลอดริมคลอง ชาวบ้านจึงตั้งชื่อหมู่บ้านนี้ว่า บ้านเปี้ยะ และได้มีการเรียกชื่อหมู่บ้านว่าบ้านเปี้ยะมาจนถึงปัจจุบันนี้ บ้านเปี้ยะเป็นหมู่บ้านเก่าแกในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย 16 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านคลองน้อย บ้านบางไทร บ้านนอกดอน บ้านเปี้ยะกลาง บ้านเปี้ยะ บ้านเปี้ยะเนินท่าออก บ้านเปี้ยะหัวเนิน บ้านบางปอ บ้านบางมะขาม บ้านบางเนียน บ้านบางจาก บ้านบางลึก บ้านแสงวิมาน บ้านเกาะนางโดย บ้านบางดุก บ้านเขาน้อย

2.4.2 สภาพทั่วไป

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางการส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

ทิศเหนือ จด ทะเลอ่าวไทย

ทิศใต้ ติดกับ จด เกาะหวด อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทิศตะวันออก จด ตำบลปากพนังฝั่งตะวันตกจังหวัดนครศรีธรรมราช

และตำบลคลองกระบือ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทิศตะวันตก จด ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.4.3 ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และฝนตกชุกในฤดูน้ำท่วมขัง เหมาะแก่การทำการเกษตร และสวนผลไม้

2.4.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

ประชาชนส่วนใหญ่ในเขตบ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพทำนา ทำสวนผลไม้ ประมง และรับจ้าง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางการส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ทวีเกียรติ ยิ้มสวัสดิ์ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง การรวบรวมพันธุ์ส้มโอสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจุดประสงค์ที่จะรวบรวมสายพันธุ์ส้มโอในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป เริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2536 ถึง 30 กันยายน 2537 ณ หมดผลไม้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า มีสายพันธุ์ส้มโอจากแหล่งต่าง ๆ ของประเทศไทย 5 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ทองดี พันธุ์ขาวพวง พันธุ์ขาวแตงกวา พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และพันธุ์ทวาย และได้รวบรวมการปลูกตั้งแต่เดือนมกราคม 2537 พบว่า พันธุ์ทองดี และพันธุ์ขาวแตงกวามีแนวโน้มจะมีการเจริญเติบโตดีกว่าทุก ๆ พันธุ์

สุพิศ จิตรภักดี (2535) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นเพศใดก็ได้ และไม่จำเป็นต้องมาจากครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมแต่ควรมีความรู้ด้านการเกษตรทั่วไป และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังเห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความสามารถในการปฏิบัติงานปานกลาง ร้อยละ 81.4 ระบุความรู้ที่ได้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรมีประโยชน์น้อย ร้อยละ 95.7 เห็นด้วยกับการมีจุดนัดพบ โดยเกษตรกรเห็นว่าวัดเป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุด ร้อยละ 67.1 เห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเยี่ยมเดือนละ 1 ครั้ง และควรเยี่ยมให้บ่อยขึ้นในช่วงที่ส้มโอกำลังออกดอก ด้านความต้องการ พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้เกี่ยวกับส้มโอมากในเรื่องการดูแลรักษาช่วงออกดอก การดูแลรักษาช่วงติดผลอ่อน และข่าวคราวความเคลื่อนไหวการตลาด ต้องการวิธีการถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากในวิธีรายบุคคล และต้องการการบริการ และสนับสนุนการผลิตมากในเรื่องการประชาสัมพันธ์คุณภาพของการผลิต ตลาดกลางซื้อขายผลผลิต และการประกันราคาผลผลิต

เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การเจริญเติบโต และพัฒนาการของผลส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และลักษณะสำคัญของผลพันธุ์อื่น ๆ วัดจุดประสงค์เพื่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของผลส้มโอขาวน้ำผึ้ง และลักษณะสำคัญของผลพันธุ์อื่น ๆ จากการวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ระหว่างสีของเปลือก และสีของผล พบว่า การเปลี่ยนแปลงสีของเปลือกเข้มข้น สีของผลจะเข้มข้นเช่นกัน ดังนั้นการเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรเก็บเกี่ยวช่วงผลมีอายุตั้งแต่ 26 สัปดาห์ และไม่ควนเกิน 31 สัปดาห์จะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

อุษา โฆษิตตระกูล (2534) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกของสมาชิกชมรมผู้พัฒนาคุณภาพส้มโอในจังหวัดนครปฐม พบว่า สมาชิกมีความต้องการเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอเพื่อส่งออกมาก ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรค การป้องกันดอกและผลร่วง การป้องกันกำจัดแมลง ต้องการปานกลางในเรื่องของการจัดการดิน การบังคับให้อาหารดอก การใช้ปุ๋ย ต้องการน้อยในเรื่องการแต่งกิ่ง การให้น้ำ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาส้มโอ และการเตรียมกิ่งพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ปลูก การคัดขนาด และคุณภาพผล การป้องกันกำจัดวัชพืช และการห่อผล ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออก มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพื้นที่ปลูก และจำนวนส้มโอต่อไร่ สภาพทางเศรษฐกิจสังคม และปัจจัยที่เอื้อต่อการผลิตส้มโอ มีความสัมพันธ์สูงสุด กับรายได้จากการปลูกส้มโอ จำนวนส้มโอต่อไร่ ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพปลูกส้มโอ ด้านการผลิตส่วนใหญ่เป็นเรื่องการระบาดของโรค และแมลงศัตรูส้มโอ ส่วนปัญหาอุปสรรค ด้านการตลาดส่วนมากเป็นเรื่องความไม่แน่นอนของราคา และแหล่งรับซื้อผลผลิตในแต่ละปี

ถนอมศักดิ์ เหล่าปัญญากิจ (2543) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกส้มโอไทยไปฮ่องกง พบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ เพื่อการส่งออกส้มโอไทยไปฮ่องกง คือ ราคาส่งออกส้มโอไทย และราคาส่งออกส้มโอของจีน แนวทางในการเพิ่มปริมาณการส่งออกส้มโอไทยไปฮ่องกง คือ การปรับปรุงคุณภาพการบรรจุหีบห่อให้ได้มาตรฐาน ทันสมัย การโฆษณาให้ผู้บริโภคในประเทศลูกค้าหันมาสนใจ และรู้จักวิธีการบริโภคส้มโอไทยมากขึ้น และที่สำคัญต้องพยายามทำให้ส้มโอไทยมีคุณภาพแตกต่างจากส้มโอของจีนอย่างชัดเจน เช่น การติดตราสัญลักษณ์รับรองคุณภาพที่ผลส้มโอ

คะนิงนิตย์ เจริญวรการ (2527) ได้ศึกษาเรื่อง โรคของส้มโอ และการผลิตพันธุ์ส้มโอให้ปราศจากโรค พบว่า โรคของส้มโอซึ่งปลูกในแหล่งต่างๆ มีดังนี้ คือ มีโรคทริสเตซ่า โรคราคน้ำ และโคนเน่า โรคยางไหล โรคราดำ โรคใบจุด โรคแดงเกอร์ โรคตะไคร่ไลเคน กาฝาก เกล็ดนาคราช รวมทั้งโรคที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร และจากผลการทดลองผลิตส้มโอให้ปราศจากโรคโดยวิธีเสียบปลายยอดอ่อนในหลอดแก้ว ปรากฏว่าสัปดาห์ที่ 7 ส้มโอมีบางยอดปราศจากเชื้อไวรัสทริสเตซ่า

ปรัชญา รัชมิธรรม (2547) ได้ศึกษาเรื่อง เคล็ดลับการปลูกส้มโอนอกฤดูของเกษตรกรบ้านทุ่งสะบก ตำบลคำชะโนด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน พบว่า โดยทั่วไปส้มโอพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อการส่งออก คือ พันธุ์ทองดี รสชาติหวานอมเปรี้ยว เนื้อไม่แข็งมาก ปลูกประมาณ 5 ปี

ขึ้นไปถึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ช่วงแรกที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีนั้น เกษตรกรได้รับแจกกิ่งพันธุ์ส้มโอ มาจากเกษตรอำเภอ ส้มโอจะให้ผลผลิตเฉลี่ยต้นละ 10-50 ผล รวมน้ำหนักประมาณ 75 กิโลกรัม สำหรับการรดน้ำควรรดน้ำทุกวันเช้าเย็นแต่ระวังอย่าให้น้ำจมนิดนึ่งมาก หากวันไหนฝนตกก็ไม่ต้องรดน้ำ ศัตรูในสวนส้มก็ คือ หนอนชอนใบที่มักจะออกมารบกวนในช่วงที่ต้นส้มโอกำลังแตกใบอ่อนได้ประมาณ 3 เดือน ส้มโอมีปัญหาเรื่องโรค และแมลงน้อยก่อนจะเก็บเกี่ยวผลผลิต 1 เดือน ควรดใช้สารเคมีใด ๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค สำหรับส้มโอที่ผลิตเพื่อการส่งออกนั้นต้องปลูกแบบส้มปลอดโรค และปลอดสารโดยใช้เทคนิคการบังคับให้ออกดอกในวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี ซึ่งผลผลิตส้มโอเข้าสู่ตลาดช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม เป็นช่วงที่สามารถจำหน่ายส้มโอ ได้ราคาถึงผลละ 25 บาท และควรห่อผลส้มโอเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีสำหรับส่งออกลูกค้าต่างชาติที่นิยมรับประทานส้มโอพันธุ์ทองดี คือ ประเทศในแถบยุโรป จีน ฮองกง ฯลฯ ส่วนตลาดในประเทศก็นิยมรับประทานส้มโอพันธุ์นครชัยศรีมากเป็นอันดับหนึ่ง

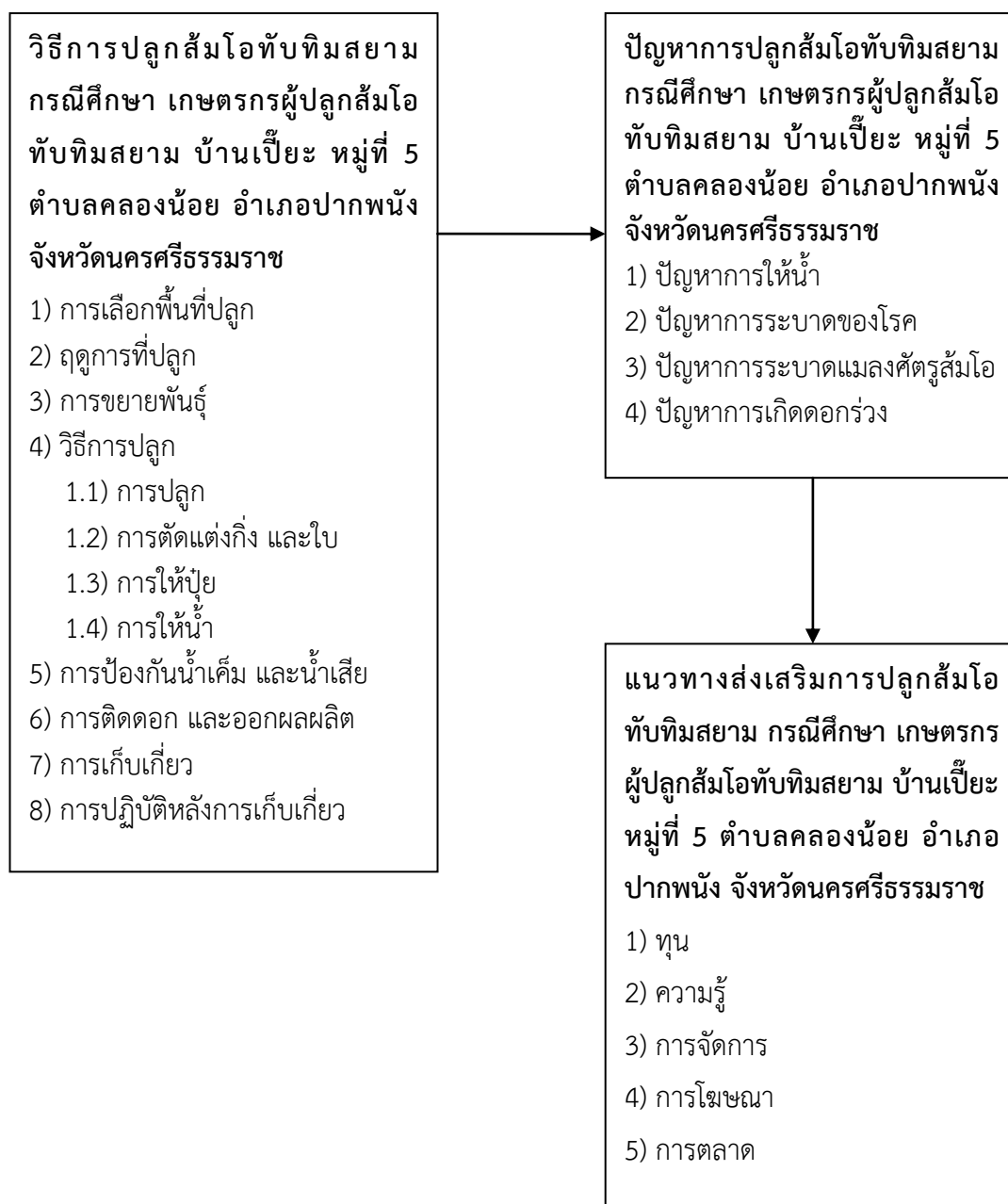
พิมลศักดิ์ สรวมนาม (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสม (ส้มโอ) กับการผลิตส้มโอของเกษตรกรในภาคตะวันตก พบว่า เกษตรกรส่วนมากปลูกส้มโอในพื้นที่ราบลุ่ม โดยปลูกแบบยกร่อง พันธุ์ส้มโอที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์ทองดี ระยะปลูกที่ใช้ คือ 6x6 เมตร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยนำดินไปวิเคราะห์การใส่ปุ๋ย เกษตรกรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละ 1 ครั้ง ใส่ปุ๋ยในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น ปุ๋ยเคมีใส่ 2 ครั้งต่อปี อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น การใช้สารเคมีส่วนใหญ่ถูกต้อง ตามคำแนะนำการใช้ใช้เครื่องสูบลูกจากร่องน้ำ เกษตรกรไม่ลดการใช้ปุ๋ย มีการตัดแต่งกิ่งแต่ไม่ควบคุมพุ่ม และไม่ทารอยแผลหลังจากการตัดแต่งกิ่ง เกษตรกรไม่มีสถานที่เก็บสารเคมี โดยเฉพาะ หลังจากเก็บเกี่ยวมีการคัดขนาด และผลที่ถูกโรคและแมลงทำลาย ผลผลิตส่วนใหญ่ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ ประเด็นที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามเกษตรกรที่ดี ที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ ได้แก่ การรดน้ำ สถานที่เก็บสารเคมี การป้องกันโรค การป้องกันกำจัดแมลง ปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ส้มโอ มีศัตรูพืชมาก และโรคที่สำคัญของส้มโอ ได้แก่ โรคแคงเกอร์ ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ ราคาไม่แน่นอน ส่วนข้อเสนอแนะนั้นเกษตรกรเสนอแนะว่ารัฐบาลควรส่งเสริมให้มีตลาดกลางส้มโอ

จริยา อุปศรี (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการผลผลิตและการตลาดส้มโอของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสาร หรือได้รับการสนับสนุนด้านการผลิต และการตลาดส้มโอมาจากเพื่อนหรือผู้ร่วมอาชีพ หรือมาจากกลุ่มนั่นเอง และได้รับการอบรม หรือดูงานเกี่ยวกับส้มโอเฉลี่ยประมาณ 2 ครั้ง ในรอบ 3 ปี และเกษตรกรทุกรายจะมีการแบ่งการจำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งต่างๆ หลายแหล่งโดยจำหน่ายส้มโอให้กับบริษัทมากที่สุดร้อยละ 95 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด และรองลงมาเป็นการจำหน่ายส้มโอให้กับพ่อค้า และเกษตรกรทุกรายจะเป็นผู้ขายปลีกเองด้วย ในส่วนการจัดการผลผลิตของเกษตรกร พบว่า

อยู่ในระดับดี และการจัดการการตลาดของเกษตรกรอยู่ในระดับดีเช่นกัน สภาพปัญหาทั่วไปที่เกษตรกรประสบจากการผลิตส้มโอยังอยู่ในระดับน้อย หรือมีความรุนแรงน้อยโดยปัญหาที่สำคัญในการผลิต คือ ราคาปุ๋ยสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และปัญหาเรื่องการตลาดซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องส้มโอที่มีราคาต่ำลง

2.6 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากร
- 3.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีด้านประชากร จำนวน 11 คน ดังนี้

3.1.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ จำนวน 7 คน ได้แก่ นางวชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, นางอดุน สิงห์คม, นายเกษม เพชรถนอม, นางอุไร ผลส่ง, นางวรรณดี หนูแสน, นางสมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด และนางอารมณ วังค์ขาว

3.1.2 ผู้ให้ข้อมูลรอง คือ ผู้ที่ส่งเสริม และสนับสนุนการปลูกส้มโอ จำนวน 6 คน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 1 คน, พัฒนาการอำเภอปากพนัง จำนวน 1 คน, นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร อำเภอปากพนัง จำนวน 1 คน, เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 คน, ร้านเจ้านันส้มโอทับทิมสยาม จำนวน 1 ร้าน และร้านส้มโอทับทิมสยามบุญถนอม จำนวน 1 ร้าน

3.2 เครื่องมือใช้ในการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเครื่องมือใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด คือ ผู้ให้ข้อมูลหลัก กับผู้ให้ข้อมูลรอง เกี่ยวกับเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผู้วิจัย ได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาจากการศึกษาวัตถุประสงค์ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.2.2 กล้องถ่ายรูป ใช้ในการถ่ายภาพนิ่งรูป และวิดีโอภาพเคลื่อนไหว เพื่อเก็บข้อมูลไว้เป็นหลักฐานในการทำวิจัย

3.2.3 การสังเกต ได้สังเกตบริบทพื้นที่โดยรมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม มีการลงพื้นที่ปลูกส้มโอทับทิมสยามลงไปศึกษาวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการสังเกตสภาพทั่วไปของสวนส้มโอ และสังเกตกระบวนการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ในการวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) ดังนั้น การศึกษาค้นคว้า จึงต้องหาข้อมูลจากที่หลากหลาย ดังนี้

3.3.1 สัมภาษณ์ในที่ชุมชน

3.3.2 การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Study) โดยศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.3 การศึกษาภาคสนาม (Field Study) โดยใช้โจทย์วิจัย และประเด็นคำถามที่สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการศึกษาข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย และเสนอรายงานการวิจัยในเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์ และสังเกตแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการวิเคราะห์แบบพรรณนา และได้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูล และเพื่อวิเคราะห์หาคำตอบ ผู้วิจัยได้ลงภาคสนาม และเก็บบันทึกข้อมูลที่ต้องการ สรุปผลพร้อมนำเสนอเนื้อหาการวิจัยตามวัตถุประสงค์ และเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

4.2 วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.3 ปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.4 แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกร ผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.1 ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

4.1.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

1) นางวชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม อายุ 59 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 62 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) นางอดุน สิงห์คม อายุ 69 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 103 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

3) นายเกษม เพชรถนอม อายุ 40 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 104/1 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

4) นางอุไร ผลส่ง อายุ 60 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 110 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

5) นางวรรณดี หนูแสน อายุ 57 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 110/1 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

6) นางสาวบุรณ ทิพย์ก้องลาด อายุ 52 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 112 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

7) นางสาวอรุณ วงศ์ขาว อายุ 49 ปี อาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 207 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.1.1 ผู้ให้ข้อมูลรอง

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีผู้ให้ข้อมูลรอง ดังนี้

1) นายสมยศ ชูวรรณ อายุ 49 ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 246 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) นางพรรณวดี สมโลก อายุ 47 ปี ตำแหน่ง พัฒนาการอำเภอปากพนัง อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 182/162 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

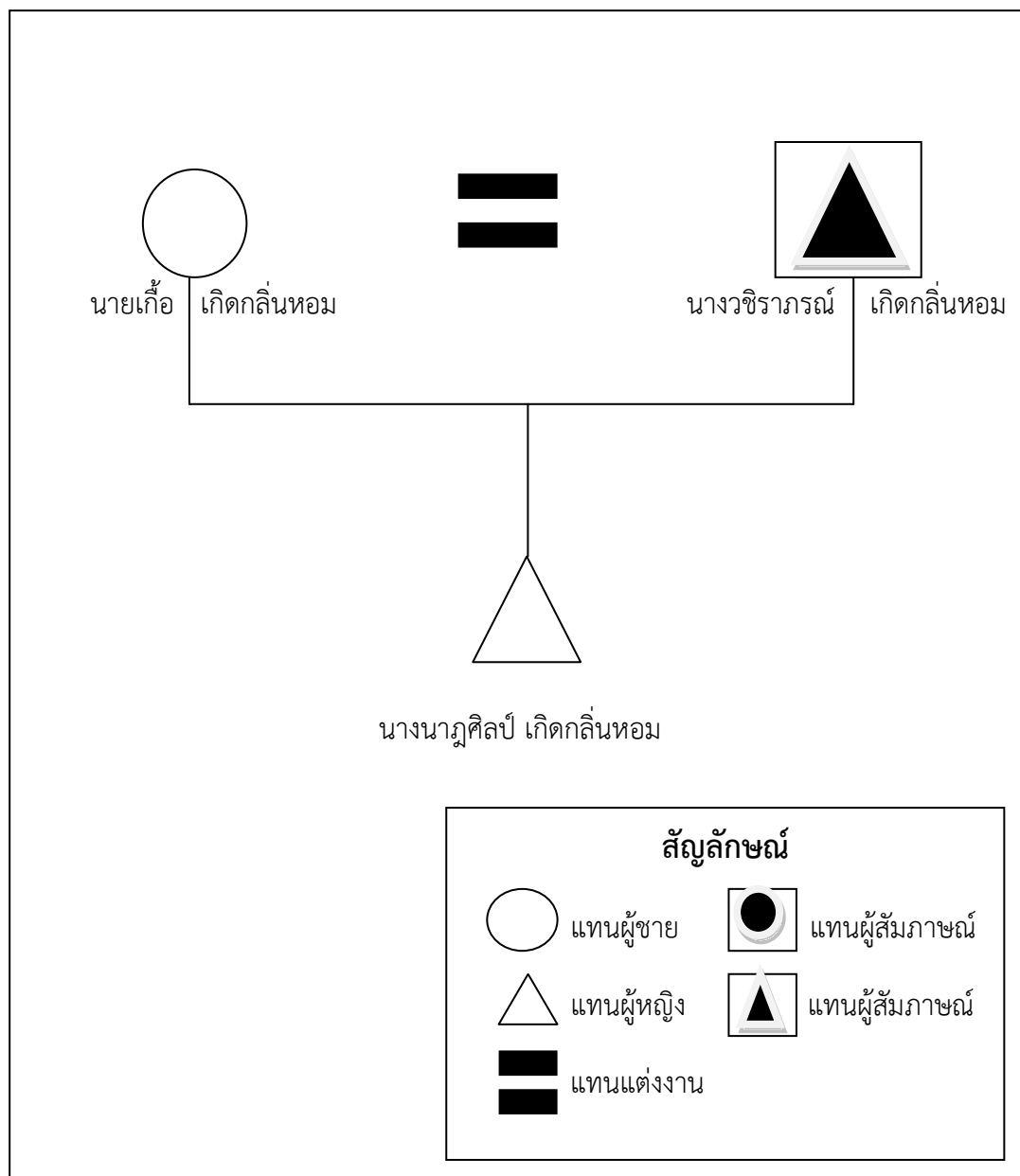
3) นายประเมศวร์ วัลดาว อายุ 35 ปี ตำแหน่ง เกษตรอำเภอปากพนัง อาศัยอยู่บ้านเลขที่ (ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลได้)

4) นายชัยวัตร อินทร์ณรงค์ อายุ 50 ปี ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 24 หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยพาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

5) นางพรพรรณ บุญนอม (ร้านส้มโอทับทิมสยามบุญนอม) อายุ 30 ปี อาชีพ ค้าขาย อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 59 หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

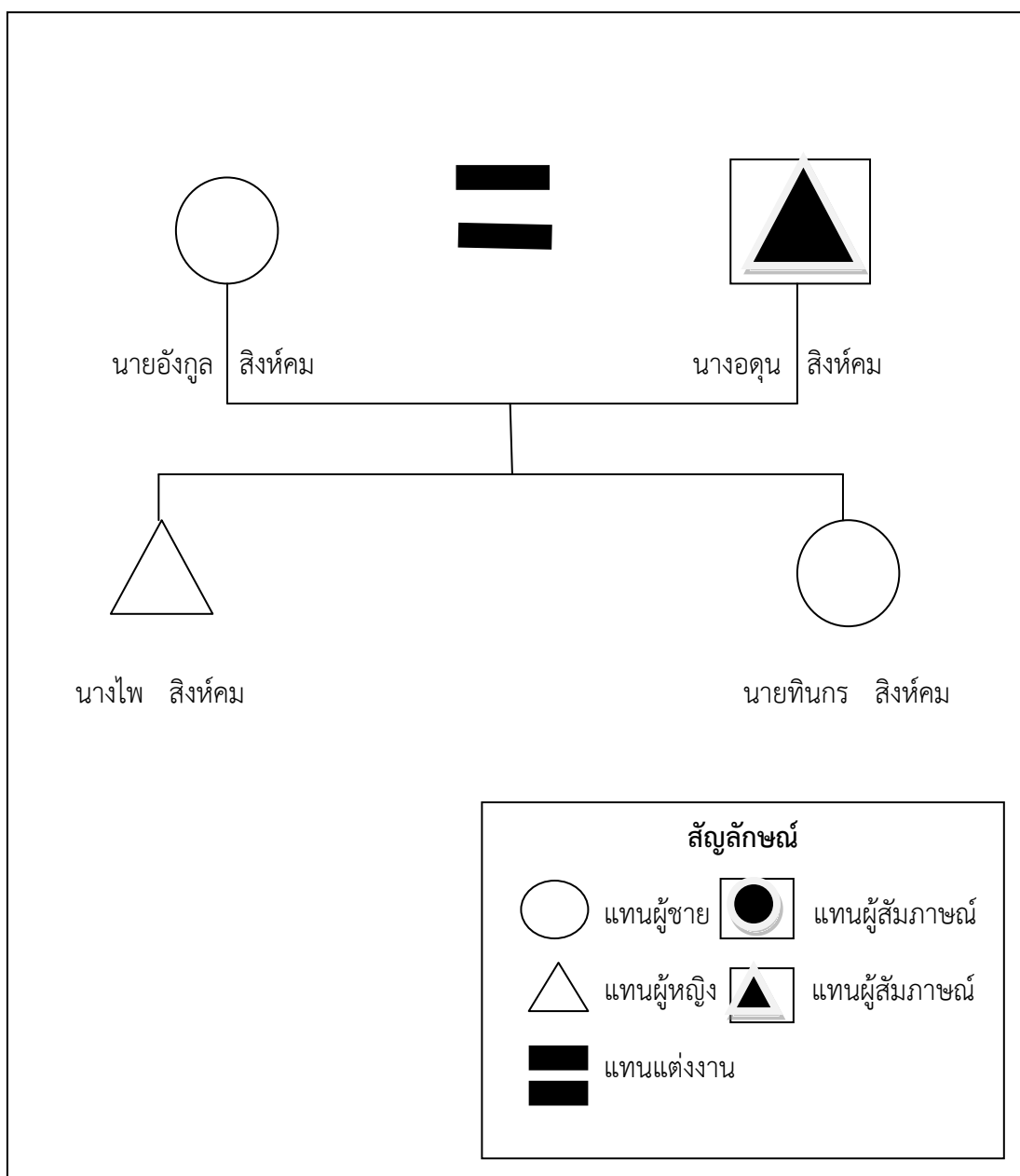
6)นางสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์ (ร้านเจ้านันส้มโอทับทิมสยาม) อายุ 30 ปี อาชีพ ค้าขาย อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 34 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาพแสดงผังเครือญาติ



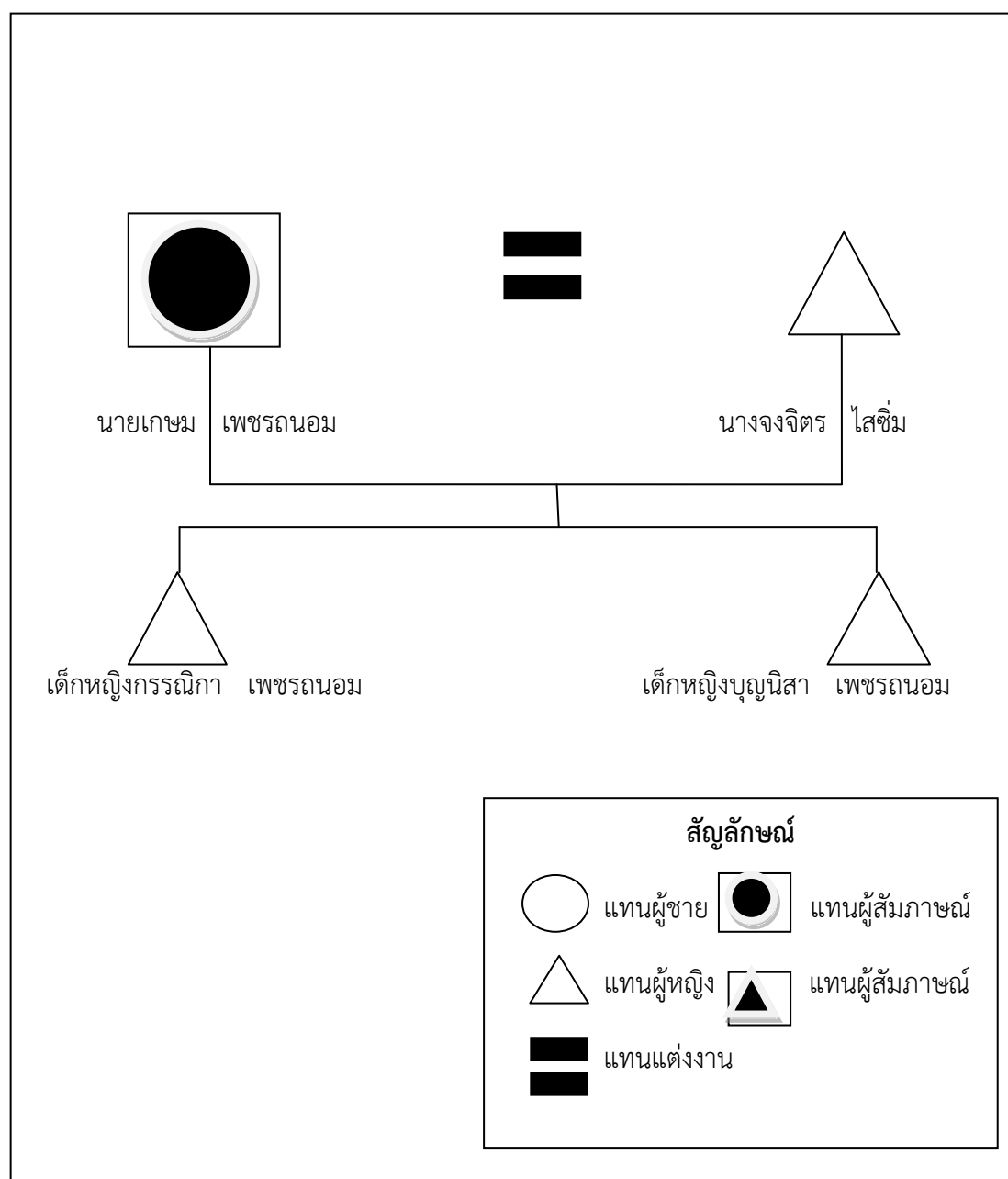
ภาพประกอบที่ 2 แสดงผังเครือญาตินางวชิราภรณ์ เกิดกลืนหอม
(ที่มา : ผู้วิจัย, 4 มิถุนายน 2560)

จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นางวชิราภรณ์ เกิดกลืนหอม สมรสกับนายเกื้อ เกิดกลืนหอม มีบุตร จำนวน 1 คน คือ 1) นางนาฏศิลป์ เกิดกลืนหอม



ภาพประกอบที่ 3 แสดงผังเครือญาตินางอดุน สิงห์คม
(ที่มา : ผู้วิจัย, 4 มิถุนายน 2560)

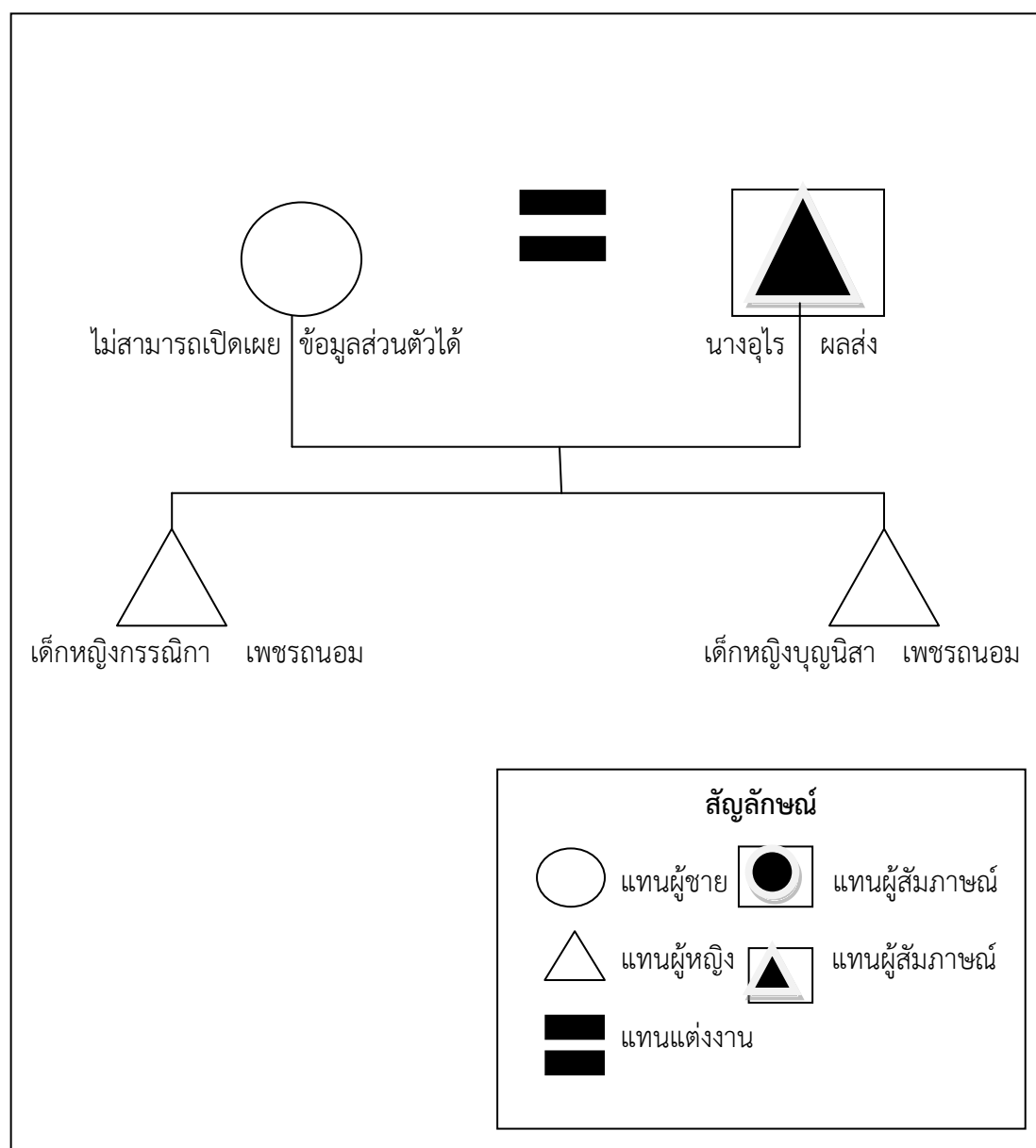
จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นางอดุน สิงห์คม สมรสกับนายอังกุล สิงห์คม
มีบุตร จำนวน 2 คน คือ 1) นางไพ สิงห์คม 2) นายทินกร สิงห์คม



ภาพประกอบที่ 4 แสดงผังเครือญาตินายเกษม เพชรดอนอม

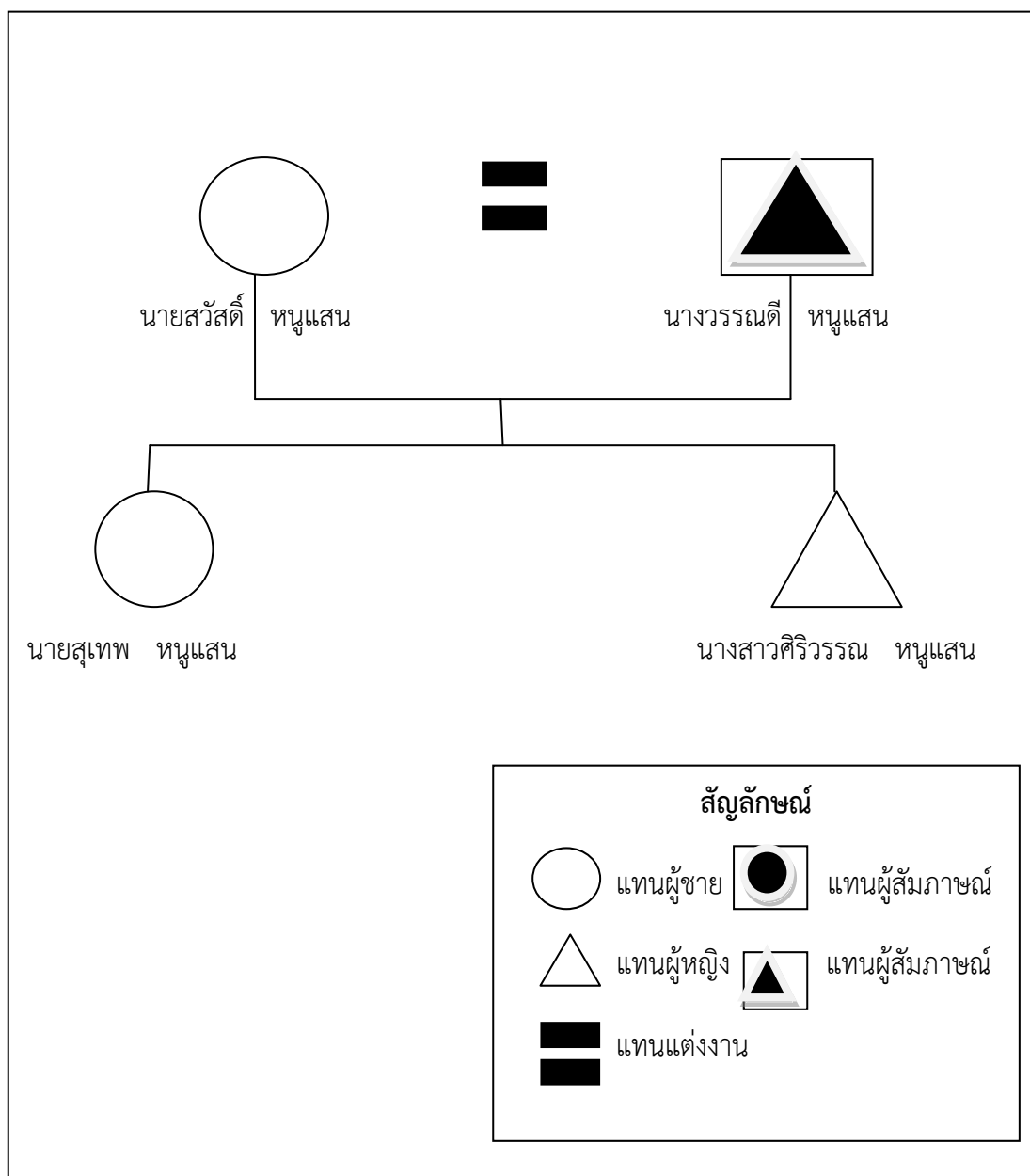
(ที่มา : ผู้วิจัย, 11 มิถุนายน 2560)

จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นายเกษม เพชรดอนอม สมรสกับนางจจจิตร ไสซิม มีบุตร จำนวน 2 คน คือ 1) เด็กหญิงกรรณิกา เพชรดอนอม 2) เด็กหญิงบุญนิสา เพชรดอนอม



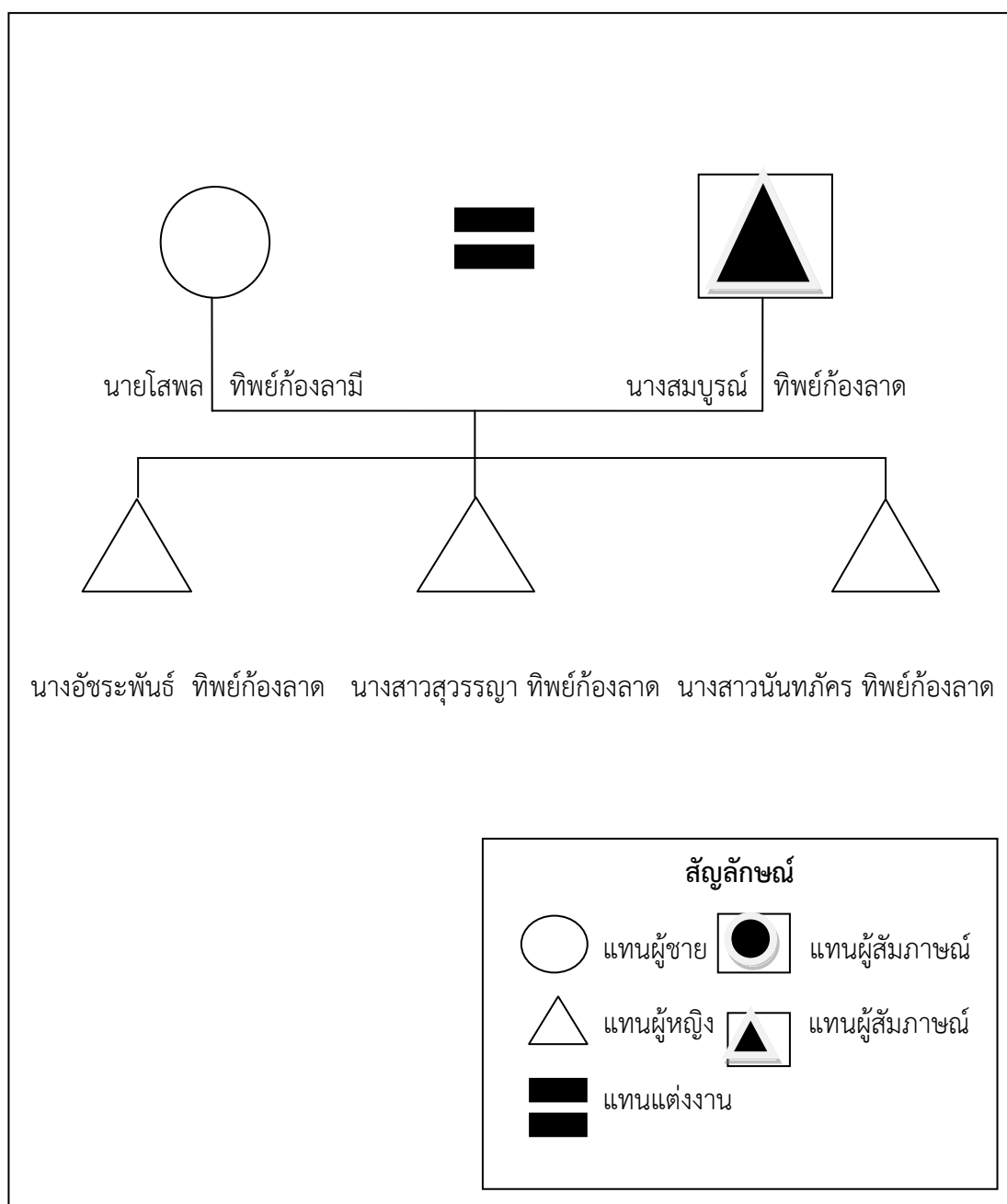
ภาพประกอบที่ 5 แสดงผังเครือญาตินางอุไร ผลส่ง
(ที่มา : ผู้วิจัย, 11 มิถุนายน 2560)

จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นางอุไร ผลส่ง สมรสกับไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวได้ มีบุตร จำนวน 2 คน คือ 1) เด็กหญิงกรรณิกา เพชรนนอม 2) เด็กหญิงบุญนิสา เพชรนนอม



ภาพประกอบที่ 6 แสดงผังเครือญาตินางวรรณดี หนูแสน
(ที่มา : ผู้วิจัย, 2 มิถุนายน 2560)

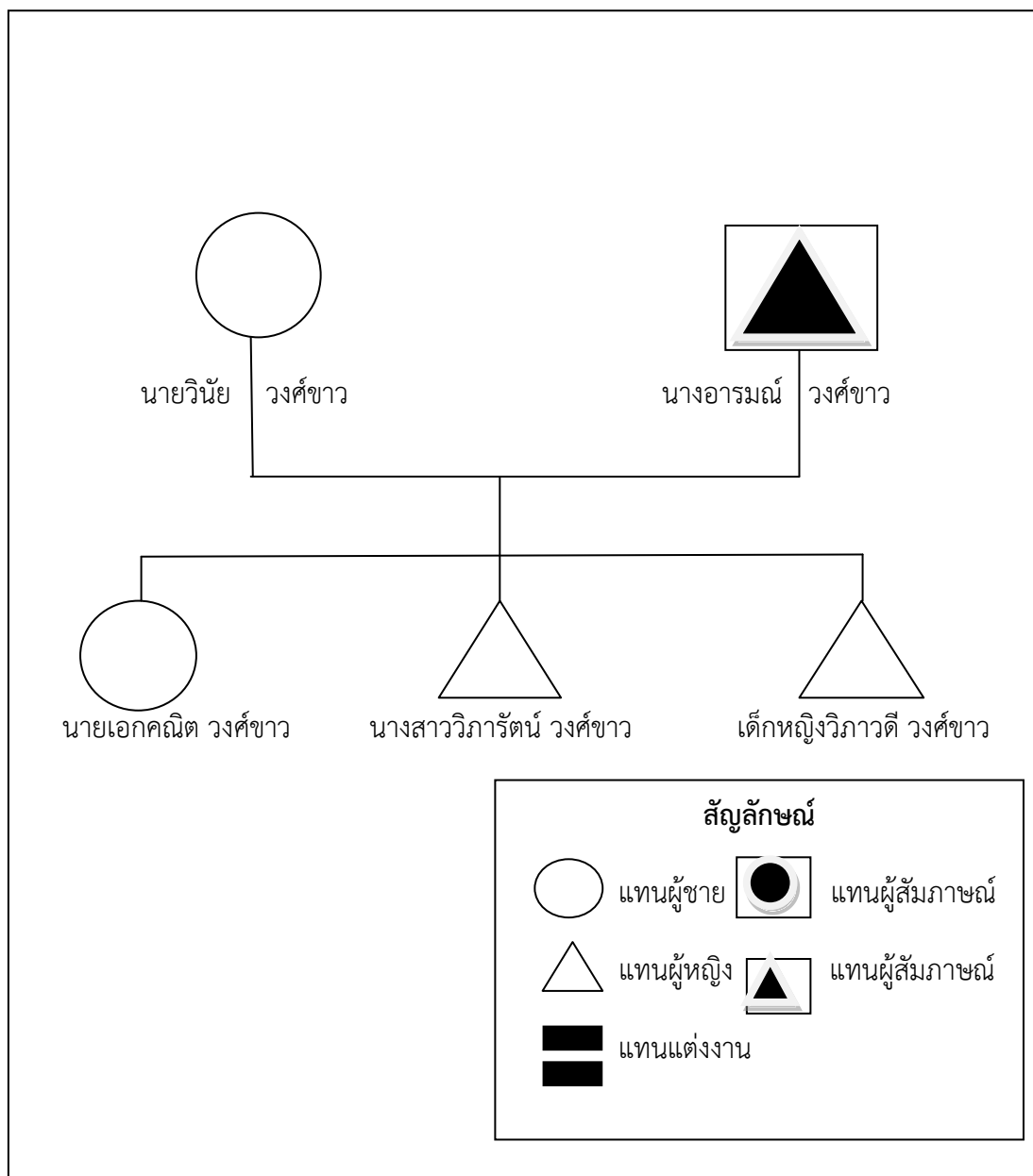
จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นางวรรณดี หนูแสน สมรสกับนายสวัสดิ์ หนูแสน มีบุตร จำนวน 2 คน คือ 1) นายสุเทพ หนูแสน 2) นางสาวศิริวรรณ หนูแสน



ภาพประกอบที่ 7 แสดงผังเครือญาตินางสมบุญ ทิพย์ก้องลาด

(ที่มา : ผู้วิจัย, 2 มิถุนายน 2560)

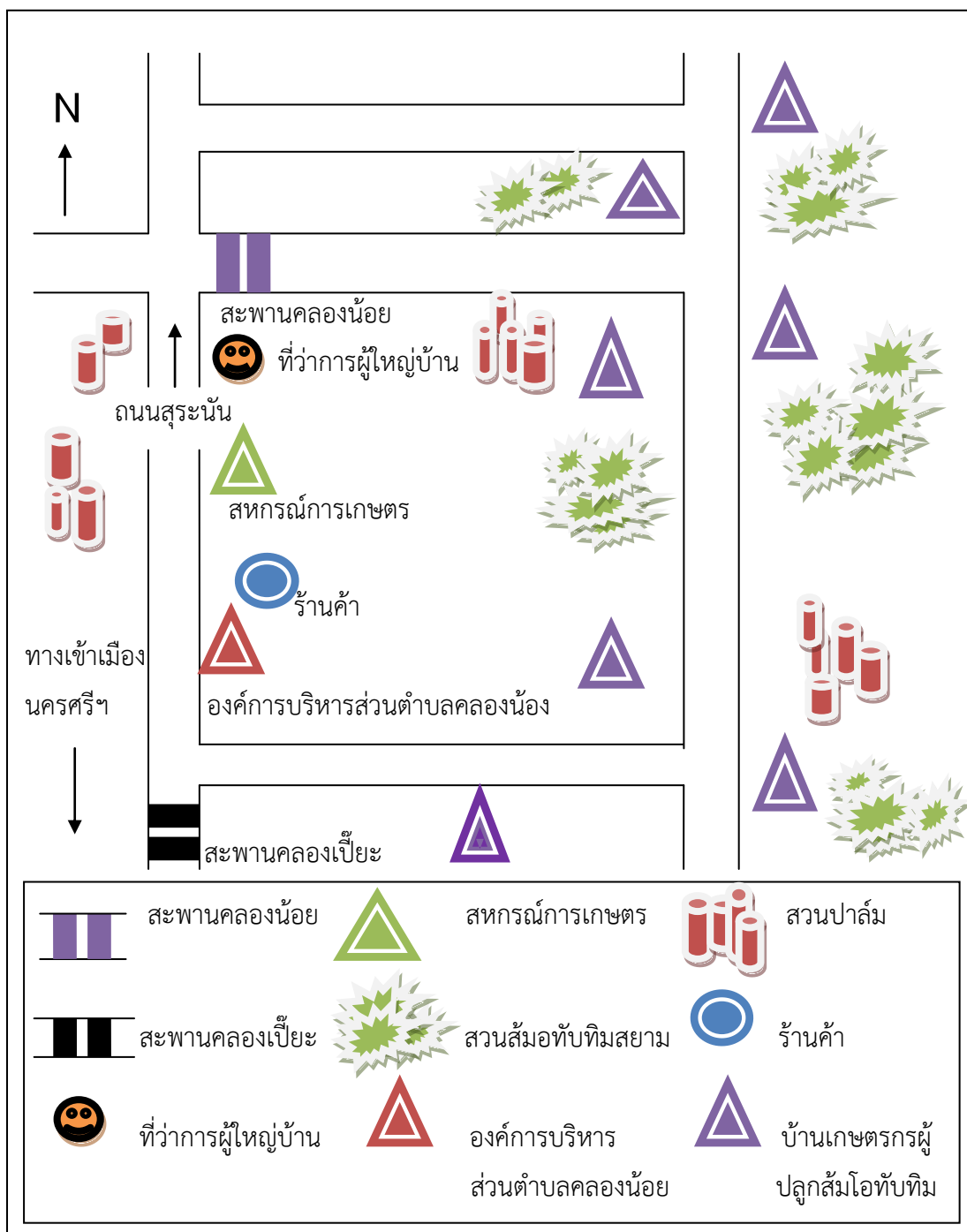
จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นางสมบุญ ทิพย์ก้องลาด สมรสกับนายโสพล ทิพย์ก้องلاميบุตร จำนวน 3 คน คือ 1) นางอัชระพันธ์ ทิพย์ก้องลาด 2) นางสาวสุวรรณา ทิพย์ก้องลาด 3) นางสาวนันทภัคร ทิพย์ก้องลาด



ภาพประกอบที่ 8 แสดงผังเครือญาตินางอารมณ วงศ์ขาว
(ที่มา : ผู้วิจัย, 9 มิถุนายน 2560)

จากภาพแสดงแผนผังเครือญาติ พบว่า นางอารมณ วงศ์ขาว สมรสกับนายวินัย วงศ์ขาว มีบุตร จำนวน 3 คน คือ 1) นายเอกคณิต วงศ์ขาว 2) นางสาววิภารัตน์ วงศ์ขาว 3) เด็กหญิงวิภาวดี วงศ์ขาว

แผนที่เดินดิน



ภาพประกอบที่ 9 แสดงแผนที่เดินดินที่ตั้ง บ้านเปี้ยว หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ที่มา : สมยศ ชูวรรณ, 4 มิถุนายน 2560)

ผังประวัติศาสตร์



ภาพประกอบที่ 10 แสดงแผนผังประวัติศาสตร์ความเป็นมาของการปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากภาพแสดง ผังประวัติศาสตร์ความเป็นมา ของการปลูกส้มโอทับทิมสยาม พบว่า มีการปลูกเริ่มปลูกส้มโอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523-2560 ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2523 มีการนำพันธุ์ส้มโอมาจากต่างประเทศมาปลูกเป็นครั้งแรก หลังจากนั้นได้มีการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีเนื้อส้มโอสีชมพูเมื่อปี พ.ศ. 2524-253 ต่อมาอีกไม่นานได้มีการขยายพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ส้มโอเนื้อสีชมพูจนกลายเป็นสีทับทิมเมื่อปี พ.ศ. 2531-2539 และได้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกทับทิมสยามเมื่อปี พ.ศ. 2540-2560 จากแผนผังประวัติศาสตร์ความเป็นมาของการปลูกส้มโอทับทิมสยาม สรุปได้ว่าการปลูกส้มโอทับทิมสยามเมื่อปี พ.ศ. 2531-2560 มีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

4.2 วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

4.2.1 การเลือกพื้นที่ปลูก

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการเลือกพื้นที่ พบว่า

“การเลือกที่ปลูกนั้น ควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรืออาจจะเป็นที่ เช่น คลองเพื่อให้สะดวกต่อการสูบน้ำ เข้าสวนส้มโอ” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการเลือกพื้นที่ปลูกแบบยกทรงคุน้ำ เพื่อป้องกัน น้ำท่วมขัง” (อดุล สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“เลือกพื้นที่ ที่ดินสามารถระบายน้ำได้ดี เช่น ดินร่วน ดินร่วนปนทราย” (เกษม เพชรถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ควรปลูกในที่ดินร่วน และสามารถระบายน้ำได้ดี หน้าควรลึกประมาณ 1-2 เมตร จะทำให้รากสามารถขยาย ออกไปได้ไกล และเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่” (อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ส่วนใหญ่แล้วส้มโอจะสามารถปลูกได้ทุกที่ แต่พื้นที่ที่ปลูกผลผลิตจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับดินของแต่ละพื้นที่ เช่น ถ้าปลูกในดินร่วนจะสามารถระบายน้ำได้ดีกว่าปลูกในดินที่เหนียว” (วรรณดี หนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“มีการเลือกพื้นที่ ที่สะดวกต่อการขนส่งผลผลิต และน้ำไม่ท่วมขัง” (สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“เลือกพื้นที่ดอน หรือพื้นที่ราบที่มีลักษณะดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนทรายจะสามารถระบายน้ำได้ดี และในการให้น้ำต้นส้มโอจะได้รับน้ำอย่างเต็มที่ เนื่องจากดินร่วนปนทรายสามารถระบายน้ำได้ดี ทำให้ช่วยลดปัญหาการเกิดน้ำขัง” (อารมณ วังศ์ขาว, พรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“มีการเลือกพื้นที่ปลูกแบบยกทรงคูนน้ำ เพื่อให้สะดวกในการรดน้ำ และกักเก็บน้ำตอนฤดูแล้ง” (สมยศ ชูวรรณ, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์ สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“เกษตรกรเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ที่ดินส่วนตัวเป็นพื้นที่ปลูกส้มโอ โดยที่ไม่สามารถเลือกพื้นที่ปลูกได้ แต่เกษตรกรจะมีวิธีการจัดการกับพื้นที่ปลูกโดยการบำรุงหน้าดินก่อนนำต้นพันธุ์ลงปลูก เช่น มีการใช้รถไถพื้นที่ปลูกเพื่อปรับสภาพหน้าดิน และปรับสภาพหน้าดินโดยการหว่านปุ๋ยคอกเพื่อเป็นการบำรุงดินให้มีธาตุอาหาร” (พรณวดี สมโลก และประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า เกษตรกรเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ที่ดินส่วนตัวเป็นพื้นที่ปลูกส้มโอโดยที่ไม่สามารถเลือกพื้นที่ปลูกได้ แต่เกษตรกรจะมีวิธีจัดการกับพื้นที่ปลูกโดยการบำรุงหน้าดินก่อนนำต้นพันธุ์ลงปลูก เช่น มีการใช้รถไถพื้นที่ปลูกเพื่อปรับสภาพหน้าดิน และปรับสภาพหน้าดินโดยการหว่านปุ๋ยคอกเพื่อเป็นการบำรุงดินให้มีธาตุอาหาร(พรรณวดี สมโลก และประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“เลือกพื้นที่ที่อากาศไม่ร้อนจนเกินไปไม่หนาว
จนเกินไป เนื่องจากส้มโอต้องการแสงแดดสังเคราะห์
ถ้าไม่ได้รับแสงอย่างเพียงพอรสชาติของส้มโอก็จะไม่หวาน
เท่าที่ควร” (ประเมศวร์ วัลดา และชัยวัตร อินทร์ณรงค์,
สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า การเลือกพื้นที่ในการปลูกส้มโอนั้นควรเลือกพื้นที่ ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำเพื่อให้สะดวกในการให้ต้นส้มโอ และเพื่อกักเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้ง นอกจากต้องเลือกพื้นที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์มีธาตุอาหารเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ และสามารถระบายน้ำได้ดีเนื่องจากส้มโอไม่สามารถทนน้ำขังได้ และเพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งผลผลิตพื้นที่ ที่ปลูกส้มโอนั้นการคมนาคม หรือรถสามารถเข้าถึงได้



ภาพประกอบที่ 12 แสดงการเลือกพื้นที่แบบยกทรงคูน้ำ
(กรณีศึกษานางพรพรรณ บุญอนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 13 แสดงการเลือกพื้นที่แบบดอน หรือดินดอน
(กรณีศึกษานายสมยศ ชูวรรณ)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 4 มิถุนายน 2560)

4.2.2 การปลูก

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการปลูก พบว่า

“ฤดูที่ปลูกส้มโอสำหรับพื้นที่ดินดอน หรือพื้นที่ราบ อาจจะมีการปลูกในช่วงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝน เพราะถ้าปลูกในช่วงฤดูจะต้องดูแลเรื่องการให้น้ำมากนัก เนื่องจากได้รับน้ำฝนแล้ว” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ถ้ามีการปลูกส้มโอในช่วงฤดูฝน จะช่วยประหยัดแรงงานคนที่จะต้องดูแล” (อดุล สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การปลูกในพื้นที่ยกทรงคูน้ำสามารถ ปลูกได้ทั้งฤดูฝน และฤดูแล้ง เนื่องจากไม่ว่าจะปลูกในฤดูฝน หรือฤดูแล้งก็ไม่มีผลอะไรมากนักเพราะการปลูกแบบยกทรงคูน้ำสามารถให้น้ำต้นส้มโอได้ตามความต้องการ” (เกษม เพชรณอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การปลูกส้มโอครั้งแรกนั้นควรปลูกในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากฤดูฝนบางปีอาจจะมีฝนตกมากกว่า ปกติทำให้เกิด น้ำท่วม และต้นส้มโอที่เพิ่งลงปลูกยังอ่อนแอไม่สามารถทนน้ำท่วมได้นานอาจทำให้ต้นส้มโอตายได้” (อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์ วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การปลูกในพื้นที่ลุ่มไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพราะการปลูกในช่วงฤดูฝนจะทำให้ น้ำท่วมขังบริเวณโคนต้น แต่สามารถปลูกได้ในช่วงปลายฤดูฝน หรือฤดูแล้ง” (วรรณดี หนูแสน และสมบุญ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“การปลูกส้มโอแบบยกร่องน้ำควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพราะจะทำให้ต้นส้มโอได้รับน้ำอย่างเต็มที่ และการปลูก ในช่วงฤดูฝนก็ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมขัง เนื่องจากมีการยกร่องคูน้ำไว้สำหรับรดน้ำต้นส้มโอ ในช่วงฤดูแล้งอีกทั้ง การปลูกแบบยกร่องคูน้ำยังสามารถกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝนไว้ ใช้ในฤดูแล้งอีกด้วย” (อารมณ วังศ์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“การปลูกส้มโอครั้งแรกนั้นควรจะปลูกในช่วง ฤดูแล้ง และจะต้องปลูกตอนเย็น ๆ เพื่อให้ส้มโอสามารถปรับ สภาพได้ทัน ถ้าปลูกตอนเที่ยงแดดจะร้อนจัด ต้นส้มโอ อาจจะปรับสภาพไม่ทันอาจจะทำให้ต้นเหี่ยว และอาจจะ ตายได้” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ถ้ามีการปลูกส้มโอในช่วงฤดูฝน จะส่งผลให้ ต้นส้มโอมีความชุ่มชื้น และได้รับน้ำอย่างเพียงพอต่อความ ต้องการ” (พรรณวดี สมโลก และประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า ถ้ามีการปลูกส้มโอในช่วงฤดูฝน จะส่งผลให้ต้นส้มโอมีความชุ่มชื้น และได้รับน้ำอย่างเพียงพอต่อความต้องการ (พรรณวดี สมโลก และประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การนำต้นพันธุ์ส้มโอปลูกครั้งแรกนั้นไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เนื่องจากฤดูฝนมีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างสูง และถ้าพื้นที่ปลูกนั้นเป็นดินเหนียวจะทำให้ระบายน้ำได้ไม่ดี อาจส่งผลให้ต้นส้มโอตายได้” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า ฤดูการปลูกส้มโอนั้นถ้ามีการปลูกส้มโอในพื้นที่ดอน หรือที่ราบนั้นสามารถปลูกได้ในช่วงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนก็ได้เพราะส้มโอจะได้รับน้ำอย่างเพียงพอทำให้เติบโตเร็ว นอกจากนี้การปลูกในช่วงฤดูฝนยังช่วยประหยัดน้ำ และเวลาในการดูแล และถ้ามีการปลูกแบบยกทรงคูนน้ำสามารถปลูกได้ทุกฤดู เพราะการปลูกแบบยกทรงคูนน้ำสามารถให้น้ำได้ตามความต้องการ และการปลูกส้มโอในพื้นที่ราบไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝนเนื่องจากต้นส้มโอที่ปลูกยังเล็กไม่สามารถทนน้ำขังได้นาน ๆ เพราะถ้าฝนตกชุกเยอะ ๆ น้ำอาจจะท่วมได้ และส่งผลให้ต้นส้มโอที่ปลูกตายได้



ภาพประกอบที่ 14 แสดงการปลูกส้มโอในฤดูฝน
(ที่มา : สมยศ ชูวรรณ, 4 มิถุนายน 2560)

4.2.3 การขยายพันธุ์

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการขยายพันธุ์ พบว่า

“ในอดีตตอนที่เริ่มปลูกแรก ๆ ได้ซื้อส้มโอทับทิมสยามมากิน และนำเมล็ดส้มโอนั้นมาเพาะต้นกล้าปลูก แต่ผลผลิตที่ได้ไม่ดีเท่าที่ควร ต้นส้มโอโตช้าและผลผลิตก็ไม่ได้เท่าที่ควร” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม และวรรดิหนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การขยายพันธุ์ด้วยการตอนกิ่งจะใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือนกว่ารากจะงอก และต้องเลือกกิ่งที่ใหญ่ประมาณ 1 นิ้ว ไม่ต้องใช้กิ่งที่แก่มากนัก เพราะถ้าใช้กิ่งที่แก่ตอนนำไปปลูกจะได้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร” (อดุล สิงห์คม และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์ สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ก่อนที่จะตอนกิ่งต้องเลือกพันธุ์ส้มโอที่ไม่เคยเป็นโรค และต้องใช้มีดบากรอบกิ่ง 2 รอบ และห่างกันสัก 1 นิ้ว แล้วเนื้อไม้ที่มียางเหนียวออก หลังจากนั้นน้ำปุ๋ยคอกผสมกับดินเล็กน้อย และขุยมะพร้าวด้วย นำไปห่อกิ่งที่ปาดไว้ใช้เชือกฟางมัดทั้งหัว และท้าย” (เกษม เพชรณอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ก่อนใช้มีดปาดกิ่งพันธุ์ที่เลือกไว้ต้องมีการทำความสะอาด โดยการล้างน้ำหรือล้างด้วยเพราะการใช้มีดปาดกิ่งพันธุ์อาจจะทำให้กิ่งเป็นโรค”(อุไร ผลส่ง และพรพรรณ บุญณอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การชำเลือกกิ่งพันธุ์ที่ดีไม่เป็นโรค และไม่เคยเป็นโรคมามาก่อนไม่ต้องใช้กิ่งที่แก่มากนัก ตัดให้ความยาวประมาณ 25 เซนติเมตร ปลิดใบที่อยู่ใบล่าง ๆ ออกแล้วนำไปแช่น้ำยาเร่งรากเพื่อเร่งให้รากงอกเร็วขึ้น หลังจากนั้นวางทิ้งไว้สักเพื่อให้รากงอกเข้าไปหลังจากนั้นนำไปปักในการถางแล้วใช้มือกดดินให้แน่น”(สมบุญ ทรัพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์ วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“การขยายพันธุ์ส้มโอด้วยวิธีการตอนกิ่ง เป็นวิธีที่นิยมกันมากเนื่องจากไม่วิธีทำไม่ยุ่งยากมากนัก การตอนกิ่งจะต้องการเลือกกิ่งพันธุ์ที่ อายุประมาณ 1 ปี ไม่แก่จนเกินไป” (อารมณ วังค์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“เลือกกิ่งพันธุ์ที่ไม่เป็นโรค และไม่ใหญ่ หรือแก่จนเกินไป หรือแล้วตัดกิ่งออกมาความยาวประมาณ 1 ข้อคอกแล้วหลังจากนั้นตัดใบออกให้หมดแล้วตัดกิ่งแนวเฉียงนำไปแช่น้ำ สักพักหลังจากนั้นนำไปปลูกลงในดินที่เตรียมไว้” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ใช้มีดกรีดที่ต้นตอให้เป็นรูปตัวที่แล้วให้ปลายมีแฉะให้เป็นตัวที่แล้วฉีกออกใช้แผ่นติดตาติดที่กิ่ง แล้วใช้แผ่นติดตาสอดเข้าไปแล้วพันด้วยพลาสติก ” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ตัดยอดที่กิ่งออกให้หมดแล้วผ่าตรงกลาง ให้ลึกประมาณ 2 นิ้ว แล้วนำกิ่งพันธุ์ที่เตรียมไว้เสียบลงไปให้ผ่าเตรียมไว้แล้วใช้พลาสติกพันตามรอยที่ผ่า และพันให้พันเหนือกิ่งที่ต่อเล็กน้อย” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า ตัดยอดที่กิ่งออกให้หมดแล้วผ่าตรงกลาง ให้ลึกประมาณ 2 นิ้ว แล้วนำกิ่งพันธุ์ที่เตรียมไว้เสียบลงไปผ่าเตรียมไว้แล้วใช้พลาสติกพันตามรอยที่ผ่า และพันให้แน่น กิ่งที่ต่อเล็กน้อย (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“คัดเลือกต้นที่แข็งแรง และไม่เป็นโรคปากกิ่ง 2 ท่อน ความยาวประมาณ 1 นิ้ว แล้วใช้มีดปอกเปลือกออก แล้วชุบน้ำที่มียางเหนียว ๆ ออก และใช้ขุยมะพร้าวผสม กับปุ๋ยคอก แล้วห่อด้วยถุงพลาสติกแล้วใช้เชือกมัดให้แน่น ๆ ทั้งสองข้าง หมั่นสังเกตประมาณ 1 เดือนรากจะงอก พอรากงอกเป็นสีน้ำตาลแล้วก็สามารถตัดนำไปปลูกได้เลย”
(ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

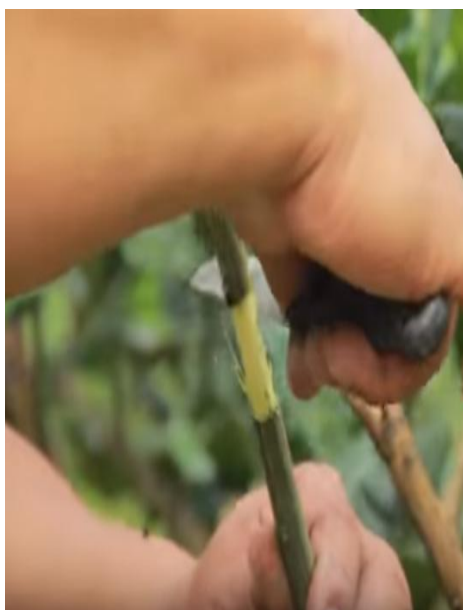
จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการขยายพันธุ์ด้วย วิธีการตอนกิ่งโดยมีการ ใช้กิ่งพันธุ์ที่ไม่แก่จนเกินไป และเนื่องปัจจุบันการตอนกิ่งใช้อุปกรณ์ไม่มาก และไม่ยุ่งยากมากนัก จึงมีการใช้วิธีการขยายพันธุ์ส้มโอด้วยวิธีการตอนกิ่ง และกิ่งพันธุ์มีการเจริญเติบโตเร็ว หรือรากงอก เร็วอีกทั้งยังได้ต้นพันธุ์ที่แข็งแรงสมบูรณ์ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีการนำกิ่งพันธุ์ที่ตอนจากต้นพันธุ์ที่ ดีไม่เป็นโรคไปปลูก ยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดีอีกด้วย



ภาพประกอบที่ 15 แสดงการควั่นกิ่ง หรือบากกิ่งส้มโอทับทิมสยาม
(ที่มา : พรพรรณ บุญอนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 16 แสดงการลอกเปลือกกิ่งส้มโอจากกิ่งที่คั่น
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 17 แสดงการขูดยาง หรือเมือกออก
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 18 แสดงการกรีดกลางถุงขุยมะพร้าว
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 19 แสดงการนำถุงที่ใส่ขุยมะพร้าวแล้ว นำมาหุ้มรอยควั่น
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 20 แสดงการมัดเชือก หลังจากนำขุยมะพร้าว
(ที่มา : พรพรรณ บุญถนอม, 17 สิงหาคม 2560)

4.2.4 วิธีการปลูก

การศึกษาเรื่อง หับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอหัททิมสยาม กรณีศึกษา
เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอหัททิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านวิธีการปลูก พบว่า

1) การปลูกส้มโอหัททิมสยาม

การศึกษาเรื่อง หับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอหัททิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอหัททิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการปลูก พบว่า

“การปลูกส้มโอแบบยกร่องมีคูน้ำสามารถปลูกได้
ตลอดทั้งปี เนื่องจากถ้าปลูกในฤดูส้มโอน้ำก็จะไม่ท่วมขัง
เนื่องจากมีร่องน้ำ และระยะห่างระหว่างต้นในการปลูก
6 เมตร เนื่องจากถ้าปลูกต้นส้มโอติด ๆ กัน หรือใกล้กันมาก
เกินไป พอต้นส้มโอโตไปก็จะเบียดจะทำให้ผลผลิตออก
ไม่มากเท่าควร” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4
มิถุนายน 2560)

“ขุดหลุมให้ห่างกัน ประมาณ 7 เมตร แล้วนำต้นพันธุ์ลงปลูกหลังจากเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่มและหว่านปุ๋ยลงบริเวณใต้โคน” (อดุน สิงห์คม และพรพรรณ บุญอนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ก่อนปุ๋ยต้องมีการปรับสภาพหน้า โดยการใส่ปุ๋ยคอกให้กับดินเพื่อบำรุงให้ดินสามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น” (เกษม เพชรอนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การปลูกที่ดินควรมีการระมัดระวังเรื่องน้ำขังใต้โคลนต้นส้มโอในช่องฤดูฝน เพราะถ้าฝนตกชุกมาก ๆ ต้นส้มโอจะดูดน้ำไม่ทัน” (อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การปลูกส้มโอตอนระหว่างระหว่างต้นในการปลูกใช้ระยะห่างประมาณ 3 เมตร” (วรรณดี หนูแสน, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์ สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“การปลูกส้มโอตอนนั้นมีการปลูกโยเว้นระยะห่างระหว่างต้น ประมาณ 7 เมตร ขุดทิ้งไว้ก่อนที่จะปลูก 1-2 เดือน หลุมลึกประมาณ 2 เมตร จากนั้นก็สามารถนำต้นพันธุ์ลงปลูกได้” (สมบุญ ทัพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ถ้าปลูกส้มโอหน้าดินจะต้องลึกประมาณ 50 เมตร ถ้าดินมีความเป็นกรดเป็นด่างมากให้ปรับหน้าดินด้วยปูนขาว” (อารมณ วังค์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“ถ้าปลูกส้มโอแบบยกร่องจะมีการปลูกแถวเดียว ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 6 เมตร หลุมกว้างประมาณ 2 เมตร ขุดดินในขุดแล้วนำดินนั้นกองไว้บนปากหลุมทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือนเพื่อฆ่าเชื้อราที่อยู่ในดินหลังจากนั้นก็นำต้นพันธุ์ลงดินให้เศษใบไม้ และปุ๋ยคอกรองกันหลุมแล้วนำต้นพันธุ์ลงปลูกได้ การเว้นระยะระหว่างต้นที่พอเหมาะพอดีจะส่งผลให้ผลผลิตออกมาดี ผลผลิตจะมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับวิธีการปลูกและการดูแลรักษา” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การปลูกวางต้นพันธุ์ส้มโอในหลุมให้รอยต่อระหว่างต้นต่อ และรากสูงกว่าระดับหน้าดินเล็กน้อยใช้มีกรีดถุงพลาสติกออก อย่าให้ดินในถุงแตกหลังจากนั้นนำลงไปปลูกกลบดินลงในหลุมให้แน่นจนเป็นหลังเต่าแล้วกดดินบริเวณรอบโคนให้แน่นๆ” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“จะมีการปลูกในฤดูฝนเนื่องการปลูกในฤดูฝนไม่ต้องรดน้ำมากนัก ขั้นตอนการปลูกหลังจากได้กิ่งพันธุ์แล้วมีการเตรียมหลุมไว้และใส่ปุ๋ยคอกลงไปนกันหลุมหลังจากนั้นนำต้นพันธุ์ลงปลูกตอนกอบดินใต้โคนสมควรกรอบให้สูงกว่าระดับหน้า และนำเศษฟางมาวางไว้รอบ ๆ โคนต้นจะช่วยให้เวลาส้มโอได้รับน้ำจะรักษาความชุ่มชื้นของดิน” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การปลูกหลุมต้องมีขนาด 50x50 เซนติเมตร ผสมปุ๋ยอินทรีย์ 15:15:15 กับดินรองกันหลุมแล้วนำต้นพันธุ์ลงปลูก ระดับน้ำรอบต้นปลูกควรสูงประมาณ 10 เซนติเมตร เพื่อป้องกัน น้ำท่วมขัง กรณีปลูกในดินดอน” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า การปลูกส้มโอเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการให้ผลผลิตมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับ การปลูก และการดูแลรักษาเกษตรกรส่วนเลือกปลูกส้มโอแบบกร่องมีคูน้ำ เนื่องจากในพื้นที่ปลูกส้มโอ มีน้ำท่วมเกือบทุกปี และเลือกปลูกระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 6-7 เมตร และการปลูกในพื้นที่ดินดอนส่วนใหญ่มีการเว้นระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว ประมาณ 6-8 เมตร ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน



ภาพประกอบที่ 21 แสดงการนำกิ่งตอนส้มโอทับทิมสยามปลูกลงดิน

(กรณีนางวชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม)

(ที่มา : ผู้วิจัย 4, มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 22 แสดงการปลูกแบบพื้นที่ยกทรงคูน้ำ และระยะห่างระหว่างต้น
(ที่มา : พรพรรณ บุญถนอม, 17 สิงหาคม 2560)

2) การตัดแต่งกิ่ง และใบ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการตัดแต่งกิ่ง และใบ พบว่า

“หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จควรมีการจัดแต่งกิ่ง
ที่ไม่สมบูรณ์ และไม่ติดตาดอกออกให้หมด ” (วชิราภรณ์
เกตุกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“หมั่นดูแลเรื่องการตัดแต่งกิ่งและใบให้ดี เนื่องจาก
ปัจจุบันมีแมลงศัตรูส้มโอเป็นจำนวนมาก ” (อดุล สิงห์คม,
พรพรรณ บุญถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ตัดแต่งกิ่งที่ไม่เป็นระเบียบ และกิ่งที่ขึ้นแข่งกับ
ลำต้นเพื่อให้กิ่งต้นเป็นทรงพุ่มสามารถรับแดดได้ทั่วถึง ”
(เกษม เพชรถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การตัดแต่งกิ่งใบหลังจากตัดแต่งกิ่งใบเสร็จควรมีการใช้ปูนผสมกับน้ำทาบริเวณที่เป็นแผลเพื่อป้องกันแผลเน่าจากเชื้อรา” (อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“หมั่นดูแลตัดกิ่งใบที่เป็นโรค และไม่สมบูรณ์ออกให้หมด เช่น ใบที่หนอน หรือแมลงกัดกิน และนำไปเผาทำลายเพื่อฆ่าเชื้อโรค” (วรรณดี หนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ตัดแต่งกิ่งด้านบนให้เป็นโค้งๆตามลักษณะของลำต้น ด้านข้างก็ตัดกิ่งที่เกะกะออก ให้หมด เพื่อให้ใบส้มโอได้รับการแสงแดดอย่างทั่วถึง” (สมบุญ ทิพย์ก้องลาด และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ตัดแต่งกิ่งที่ซ้อนทับกันกัน หรือไขว้กันและกิ่งที่เจริญเติบโตเข้าไปในพุ่มออกบ้าง เนื่องจากการตัดกิ่งเหล่านี้จะช่วยลดการแย่งอาหาร และไม่ค่อยออกดอกติดผล” (อารมณ วรงค์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“ตัดแต่งกิ่งในพุ่มต้นส้มโอ ให้แดดสามารถส่องได้ทั่วถึง แต่อย่าตัดให้แบบเปิดทรงพุ่มกว้างๆเพราะการเปิดทรงพุ่มอาจจะทำให้แดดส่องโดนลำต้น และผลผลิตอาจจะส่งผลให้ต้นหรือผลผลิตไหม้แดดได้” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ตัดกิ่งที่แตกบริเวณใต้โคนต้น ที่อยู่ต่ำ ๆ ให้หมด เนื่องจากการตัดแต่งบริเวณโคนให้โล่งจะทำให้อากาศถ่ายเทได้ดี และยังช่วยลดการระบาดของโรค และแมลง” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

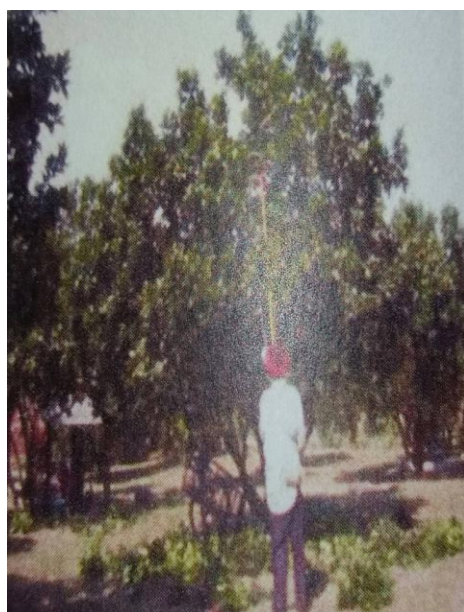
“ถ้าต้นส้มโอมีอายุมากและต้นสูงมาก อาจจะมีการตัดแต่งกิ่งหลักออกให้หมดจะได้ต้นที่เตี้ยลง หลังจากนั้นส้มโอจะเริ่มแตกใบอ่อนใหม่ภายในประมาณ 2-3 สัปดาห์ และถ้ามีดูแลกิ่งใบที่แตกใหม่ส้มโอจะมีการออกดอกให้ภายหลังภายใน 2 ปี” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ทยอยตัดกิ่งให้สั้นลงหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ อาจจะต้องออกครึ่งหรือตัดหนึ่งในสามของกิ่ง ถ้าทำติดต่อกัน 1-2 ปี ก็ได้ต้นส้มโอที่มีพุ่มเล็ก ๆ และจะสะดวกในการดูแลรักษา” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า การตัดแต่งกิ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการดูแลรักษา เช่น ตัดแต่งกิ่งที่ช้ำออกจากทรงพุ่ม กิ่งและใบที่เป็นโรค กิ่งที่แห้ง และตาย นอกจากนี้ การตัดแต่งกิ่งใบยังช่วยลดการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้ยังช่วยให้กิ่งที่ค้อยแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะกิ่งที่ถูกตัดออกไปจะเป็นกิ่งที่ค้อยแย่งอาหารแต่ไม่ค่อยออกดอกติดผล



ภาพประกอบที่ 23 แสดงการตัดแต่งกิ่งส้มโอทับทิมสยาม
(กรณีนางวชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 24 แสดงการตัดแต่งออกจากพุ่ม และกิ่งเป็นโรคกิ่งแห้งตาย
(ที่มา : พรพรรณ บุญถนอม, 17 สิงหาคม 2560)

3) การให้ปุ๋ย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการให้ปุ๋ย พบว่า

“เมื่อส้มโออายุ 1 ปี มีการให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0
ผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15 : 15 : 15 ให้ 500 กรัม ต่อตัว
ทุก ๆ 1 เดือน” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4
มิถุนายน 2560)

“ปุ๋ยเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการเร่งการ
เจริญเติบโตของต้นส้มโอ และช่วยในเรื่องของคุณภาพ
ผลผลิต และมีการใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง ใส่ประมาณ 5 กิโลกรัม
ต่อต้น ปุ๋ยเคมีใส่ 2 ครั้งต่อปีใส่ 1 กิโลกรัมต่อต้น” (อดุล
สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การใส่ปุ๋ยโดยวิธีการว่านใต้โคนส้มโอ หรือบริเวณ
แนวพุ่มของกิ่งส้มโอ และไม่ควรใส่ปุ๋ยชิดโคนต้นมากเกินไป
เพราะปุ๋ยจะไปอัดอยู่ที่โคนต้นส้มโอ” (เกษม เพชรณอม,
สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กันไปขึ้นอยู่กับ
กับอายุของต้นส้มโอ และการใส่บ่อยครั้งแค่ไหนถ้าใส่เดือน
ละครั้ง และใส่ต้นที่มีอายุมากอาจจะใส่ 1-2 กิโลกรัม
ถ้า 3 เดือนใส่หนึ่งครั้งอาจใส่ 3-4 กิโลกรัม” (อุไร ผลส่ง
และพรพรรณ บุญณอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การให้ปุ๋ยขึ้นอยู่กับสภาพดินที่ปลูกว่ามีธาตุอาหาร
มากน้อยแค่ไหน และการหว่านปุ๋ยนั้นหลังจากหว่านปุ๋ยเสร็จ
แล้ว จะต้องพรวนดินเบา ๆ เพื่อให้เม็ดปุ๋ยคลุกเคล้ากับดิน
เพื่อเป็นการช่วยให้ดินดูดซับธาตุอาหารจากปุ๋ยได้เร็วขึ้น”
(วรรณดี หนูแสน, สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2
มิถุนายน 2560)

“การใส่ปุ๋ยที่ให้ผลแล้ว ต้องใส่ปุ๋ยสูตร 15 : 15: 15 กับปุ๋ยคอกผสมกันไป มีใส่เดือนละ 1 ครั้ง ใส่ 3 กิโลกรัม ต่อต้น” (อารมณ วังศ์ขาว, สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“สำหรับส้มที่ให้ผลแล้วแล้ว จะมีการใส่ปุ๋ยตาม จำนวนอายุ เช่น อายุ 3 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 3 กิโลกรัม อายุ 4 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 4 กิโลกรัม อายุ 5 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 5 กิโลกรัม เพิ่ม ไปเรื่อยๆตามความต้องการของส้มโอ และอายุ” (พรรณดี สมโลก และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การใส่ปุ๋ยมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอาการของใบ และผลผลว่ามี ความสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหน และอายุ ของต้นส้มโอ เช่น ถ้าอายุไม่เกิน 1 ปี ใส่ 3-4 ชีด ต่อต้นถ้า อายุ 1-2 ปี อาจจะเพิ่มเป็น 1-2 กิโลกรัม” (ประเมศวร์ วัลดาว และชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า การให้ปุ๋ยเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ และผลผลิตเนื่องจากในปัจจุบันดินไม่ค่อยมีความสมบูรณ์มากนักมีธาตุอาหารไม่เพียงพอ การเจริญเติบโตของส้มโอ ส้มโอที่ปลูกในดินที่ดีจะมีความสมบูรณ์ในการเจริญเติบโต และยังสามารถให้ผลผลิตดี และมีคุณภาพอีกด้วย แต่ถ้ามีการปลูกในดินที่ไม่ดีจะทำให้ต้นส้มโอ เจริญเติบโตช้า ต้นแคระ หรือชะงักการเจริญเติบโต และยังสามารถให้ผลผลิตน้อยและไม่มีคุณภาพ



ภาพประกอบที่ 25 แสดงการใส่ปุ๋ยให้ต้นส้มโอทับทิมสยาม
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 26 แสดงการหว่านปุ๋ยเคมีบริเวณรอบพุ่มต้นส้มโอทับทิมสยาม
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 27 แสดงปุ๋ยคอกที่หว่านไว้แล้วบริเวณรอบพุ่มต้นส้มโอ
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)

4) การให้น้ำ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพะ
จังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้น้ำ พบว่า

“น้ำเป็นส่วนหนึ่งในการเจริญเติบโตของส้มโอ
และการให้น้ำจะต้องให้ ให้เพียงพอต่อความต้องการของต้น
ส้มโอ และถ้าปลูกแบบยกทรงจะมีการให้น้ำแบบให้เครื่องสูบน้ำ
น้ำ ตั้งบนเรือแล้วสูบน้ำเข้าแล้วฉีดรดต้นส้มโอทั้งสองข้าง”
(วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ถ้าเป็นช่วงฤดูฝน หรือฝนตกไม่ต้องให้น้ำก็ได้
แต่ถ้าฝนไม่ตกก็อาจจะมีการให้น้ำอาทิตย์ละ 1 ครั้ง” (อดุล
สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำจะมีการกระตุ้นการออกดอก โดยการงดการให้น้ำต้นส้มโอประมาณ 3-4 สัปดาห์ แล้วสังเกตดูถ้าใบเริ่มเหี่ยวแสดงว่าส้มโอขาดน้ำเต็มที่แล้ว ให้รีบรดน้ำให้ต้นส้มโอหลังจากนั้นต้นส้มโอจะแตกยอดใบอ่อนพร้อมกัน” (เกษม เพชรธนอม และพรพรรณ บุญธนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การปลูกส้มโอครั้งแรก จะมีการให้น้ำทุกวันโดยใช้สปริงเกอร์ในการให้น้ำ และถ้าส้มโอตั้งต้นได้แล้วจะมีการให้น้ำเว้นระยะการให้น้ำการให้น้ำ 1-3 วัน ถึงจะให้อีกครั้ง” (อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำควรมีการพิจารณาจากดิน ว่าสามารถอุ้มน้ำได้มากน้อยแค่ไหน และต้นส้มโอต้องการน้ำมากน้อยเพียงใด” (วรรณดี หนูแสน, สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำส้มโอ ในช่วงเรียกที่ส้มโอทำการปลูกปลูกใหม่ ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอพอส้มโอโตเต็มที่แล้วจึงค่อย ๆ ลดการ การให้ให้น้ำ” (อารมณ วงศ์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“น้ำเป็นปัจจัยสิ่งสำคัญในการเจริญเติบโตของส้มโอ และในอดีตมีการรดน้ำด้วยสายยาง แต่ปัจจุบันไม่นิยมรดด้วยสายยางเพราะต้องใช้แรงคนในการรด” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการควบคุมในการน้ำให้ เมื่อส้มโอออกดอกได้ประมาณ 1 เดือน จะมีการควบคุมเพื่อกระตุ้นให้ส้มโอออกดอกเป็นการบังคับให้ส้มโอออกดอกเร็วขึ้น” (พรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ในช่วงที่ติดผลจะต้องมีการให้น้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ ถ้าส้มโอขาดน้ำในช่วงนี้จะทำให้การสังเคราะห์แสงน้อยลง และผลผลิตจะมีรสชาติไม่หวาน” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำแบบไหลไปบนดิน มีการปล่อยให้ท่วมไปบนพื้นที่ปลูกส้มโอ โดยการเอาดินมาทำให้พูนบริเวณโคนต้น จะทำให้น้ำไม่ท่วมขัง การให้น้ำแบบไหลบนดินจะทำให้ได้รับน้ำอย่างทั่วถึง” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับอาการของของใบและผลผลว่ามีความสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหน และอายุของต้นส้มโอ เช่น ถ้าอายุไม่เกิน 1 ปี ใส่ 3-4 ชีด ต่อต้น ถ้าอายุ 1-2 ปี อาจจะเพิ่มเป็น 1-2 กิโลกรัม” (เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 17 สิงหาคม 2560)

จากการศึกษาพบว่า น้ำถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ และผลผลิต นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ต้นส้มโอคลายความร้อนไม่ให้ต้นส้มโอร้อนเกินไป ส้มโอเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก แต่น้ำจะต้องไม่ขังการให้น้ำจึงควรให้ให้เหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ การให้น้ำในปัจจุบันที่นิยมให้กันมี 2 แบบ คือ ถ้าการปลูกส้มโอแบบยกทรงคูนน้ำให้ก็จะใช้เครื่องสูบน้ำตั้งบนเรือแล้วพ่นฉีก ถ้าปลูกแบบที่ดอน คือ พื้นที่ราบหรือพื้นที่ลุ่มจะมีการใช้สปริงเกอร์ในการรดน้ำให้กับส้มโอ



ภาพประกอบที่ 28 แสดงการให้น้ำแบบสปริงเกอร์
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 29 แสดงการใส่ปุ๋ยให้ต้นส้มโอทับทิมสยาม
(กรณีวีชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย 4, มิถุนายน 2560)

4.2.5 การป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย พบว่า

“ก่อนจะถึงฤดูแล้งให้รีบปล่อยน้ำเข้าสวน ก่อนที่น้ำเค็มจะเข้ามาในสวน และสร้างเนินคันดิน หรือทำนบกั้นไม่ให้ น้ำเสียเข้ามาในสวนส้มโอ” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“เก็บเศษใบไม้ เศษไม้ที่หล่นอยู่ในร่องน้ำขึ้นมาให้หมดเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย” (อดุลย์ สิงห์คม และพรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ก่อนถึงฤดูแล้ง ให้รีบปักเก็บน้ำจืดไว้ให้มากที่สุด เพื่อเอาไว้ใช้รดน้ำต้นส้มโอตอนฤดูแล้ง” (เกษม เพชรนอม, อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“หมั่นตรวจดู สีนํ้าที่อยู่ในร่องคูถ้ามีสีแปลก ๆ ไปให้รีบตรวจดูว่าทำนบก หรือเนินคันดินมีการชำรุด หรือไม่ถ้ามีก็ให้รีบซ่อม” (วรรณดี หนูแสน, สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ขุดลอกคูน้ำไถเลนจากในคูน้ำขึ้นมา เพื่อนำมาคลุมผิวดินบนร่องน้ำ” (อารมณ วังศ์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“ก่อนจะถึงฤดูแล้งให้รีบสูบน้ำเข้าสวนส้มโอ และรีบปักเก็บไว้ให้มากที่สุด เพราะส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมาก” (สมยศ ชูวรรณ และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า ก่อนจะถึงฤดูแล้งให้รีบสูบน้ำเข้าสวนส้มโอ และรีบกักเก็บไว้ให้มากที่สุด เพราะส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมาก (สมยศ ชูวรรณ และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“หมั่นสังเกตอาการของต้นส้มโอถ้ามีอาการ
ใบเหี่ยวเฉา ไหม้เกรียม จะเป็นอาการเริ่มแรกของส้มโอ
ที่ถูกน้ำเค็ม ให้รีบสูบน้ำจืดมารดให้ชุ่มเพื่อลดปริมาณความ
เค็มในดิน” (พรรณวดี สมโลก, ประเมศวร์ วัลดาว, ชัยวัตร
อินทร์รงค์, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า การป้องกันน้ำเค็มหน้านั้นจะมีการสร้างเนินคันดิน หรือทำนบเพื่อ
กั้นไม่ให้น้ำเค็มเข้ามาในสวนส้มโอ และทำความสะอาดร่องคูน้ำโดนการเก็บเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจาก
ร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย นอกจากเกษตรกรมีการตรวจเช็คเนินคันดิน หรือทำนบว่ามีการชำรุด
หรือไม่ถ้ามีก็จะมีการซ่อมแซมก่อนที่น้ำเค็มจะเข้าสวน เนื่องจากถ้าน้ำเค็มเข้าสวนแล้วถ้าสูบน้ำเค็ม
นั้นไปรดต้นส้มโอ ต้นส้มโอก็จะเหี่ยวเฉาเพราะดินมีความเค็มมากเกินไป



ภาพประกอบที่ 30 แสดงการสร้างทำนบ หรือเนินคันดินป้องกันน้ำเค็มเข้าสวน
(กรณีวิชาการณ์ เกิดกลิ่นหอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย 4, มิถุนายน 2560)

4.2.6 การติดดอก และออกผลผลิต

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพะนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการติดดอก และออกผลผลิต พบว่า

“ถ้าผลผลิตออกมาแล้วไม่สมบูรณ์ เช่น หนอนกิน
ก็ให้ตัดทิ้งเพราะถ้าไม่ตัดทิ้งอาจจะมีการลุกลาม”(วชิราภรณ์
เกิดกลิ่นหอม, พรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4
มิถุนายน 2560)

“ดอกส้มโอจะออกมากในช่วงเดือนมกราคม
ถึงพฤศจิกายนเป็นช่วงที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากถ้าให้
น้ำมากเกินไป หรือใส่ปุ๋ยไม่ถูกวิธี หรือดูแลไม่ดีอาจจะส่งผลให้
ดอกร่วงหมดต้น” (อดุล สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน
2560)

“ในช่วงที่ต้นส้มโอกำลังออกดอกติดผล จะต้องม
ีการดูแลดี ต้องมีการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงให้ต้นส้มโอได้รับธาตุ
อาหารที่เพียงพอจะไปเลี้ยงลูก” (เกษม เพชรนอม, สมยศ
สุวรรณ, อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ส้มโอที่ปลูกด้วยกิ่งตอน ส่วนใหญ่จะออกดอก
ตั้งแต่ปีแรก และไม่นิยมให้ติดลูกเนื่องจากจะทำให้ต้นส้มโอ
เลี้ยงลูกไม่ไหว และอาจจะทำให้ต้นส้มโออายุสั้น” (วรรณดี
หนูแสน, สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, อารมณ วังข้าว, เสาวคนธ์
ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ในช่วงที่ต้นส้มโอออกดอกติดผล ไม่ควรให้น้ำมาก
เกินไป หรือให้น้อยเกินไปควรมีการให้ ให้เพียงพอต่อความ
ต้องการ เพราะถ้าให้มากเกินไปก็จะทำให้ดอก และผลร่วง
ถ้าให้น้อยเกินไปก็อาจจะทำให้ ใบเหี่ยวเหลือง และต้น
อาจจะตายได้เพราะไม่มีน้ำไปเลี้ยงผล” (พรรณวดี สมโลก,
ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า ในช่วงที่ต้นส้มโอออกดอกติดผล ไม่ควรให้น้ำมากเกินไป หรือให้น้อยเกินไปควรมีการให้ ให้เพียงพอต่อความต้องการ เพราะถ้าให้มากเกินไปก็จะทำให้ดอก และผลร่วง ถ้าให้น้อยเกินไปก็อาจจะทำให้ ใบเหี่ยวเหลือง และต้นอาจจะตายได้เพราะไม่มีน้ำไป เลี้ยงผล(พรรณวดี สมโลก, ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“มีการบังคับให้ต้นส้มโอดอกออกผล ให้พร้อมกัน
หมดทั้งสวน เช่น จะมีการรดการให้น้ำ และจะใช้วิธีสังเกตุถ้า
ใบส้มโอเริ่มเหี่ยวเหลืองให้รีบรดน้ำให้ทันที เพราะจะเป็นการ
เร่งให้ออกดอกเร็ว” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25
มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า ส้มโอจะมีการออกดอกมากในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือน พฤษภาคมในช่วงนี้จึงต้องมีการดูแลอย่างดี เพราะถ้าดูแลไม่ดี หรือทำผิดวิธีจะทำให้ดอกส้มโอ หรือผลส้มโอร่วงหมดต้น เช่น การให้น้ำมากเกินไป หรือน้อยเกินไป รวมไปถึงการใส่ปุ๋ยด้วย เพราะถ้าให้ปุ๋ยน้อยธาตุอาหารในดินก็จะไม่เพียงพอต่อความต้องการของต้นส้มโอที่จะนำธาตุอาหาร เหล่านั้นไปเลี้ยงลูกอาจจะทำให้ผลร่วงได้ หรือผลผลิตเล็ก



ภาพประกอบที่ 31 แสดงการเริ่มออกดอก
(ที่มา : พรพรรณ บุญถนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 32 แสดงการออกดอกติดผลของส้มโอทับทิมสยาม

(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)

(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)

4.2.7 การเก็บเกี่ยว

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการเก็บเกี่ยว พบว่า

“ในการเก็บผลผลิตนั้น ถ้าส้มโออยู่ในตำแหน่งที่สูงมากนักก็อาจจะใช้มือปัด หรือใช้กรรไกรตัด” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, อุดน สิงห์คม, พรรณวดี สมโลก, ประเมศวร์ วัลดาว, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์ และพรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การเก็บส้มโอที่อยู่บนตำแหน่งที่สูงนั้น มีการใช้ไม้ไผ่ หรือไม้ที่มีความยาวพอเหมาะแล้วใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ แล้วให้เชือกกระตุกให้กรรไกรตัดผลส้มโอ” (เกษม เพชรนอม, อุไร ผลส่ง, พรรณวดี หนูแสน, สมยศ ชูวรรณ และชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า การเก็บส้มโอที่อยู่บนตำแหน่งที่สูงนั้น มีการใช้ไม้ไผ่ หรือไม้ที่มีความยาวพอเหมาะแล้วใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ แล้วให้เชือกกระตุกให้กรรไกรตัดผลส้มโอ (เกษม เพชรถนอม, อุไร ผลส่ง, วรรณดี หนูแสน, สมยศ ชูวรรณ และชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์ วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ตัด แล้วให้อีกคน
หนึ่งรับผลส้มโอ” (สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด และอารมณ
วงศ์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อให้สะดวก ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว เช่น ถ้าผลผลิตอยู่ในตำแหน่งที่สูงก็จะใช้ไม้ที่มีความยาวพอเหมาะแล้วใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ แล้วให้เชือกกระตุกให้กรรไกรตัดผลส้มโอ แต่ถ้าผลอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สูงมากนักก็อาจจะใช้มือเก็บจากต้นส้มโอ หรือกรรไกรตัด นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ตัด แล้วให้อีกคนหนึ่งรับผล แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้วิธีนี้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายบันไดจะยุ่งยาก



ภาพประกอบที่ 33 แสดงการเก็บเกี่ยวส้มโอโดยใช้กรรไกรตัด
(กรณีนางพรพรรณ บุญถนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 34 แสดงการใช้กรรไกรตัดแล้วให้อีกคนหนึ่งรับผลผลิต
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 35 แสดงการไม่ผูกติดกับกรรไกร แล้วให้เชือกกระตุกให้กรรไกรตัด
ผลส้มโอ (กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)

4.2.8 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า

“หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ ก็มีการนำผลผลิตมาวางรวมกันแล้วคัดเลือกขนาด และคัดเลือกผลที่มีคุณภาพดีตามความต้องการของท้องตลาด ” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, อดุน สิงห์คม, สมบูรณ์ ทัพย์ก้องลาด และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ มีการขนย้ายผลผลิตมาที่โรงเรือน หรือที่เก็บผลผลิต หลังจากนั้นก็นำผลผลิตมาทำความสะอาดล้างด้วยน้ำ แล้วตั้งทิ้งไว้ให้แห้ง” (เกษม เพชรถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการคัดเลือก และแยกผลส้มโอตามน้ำหนัก เช่น 1 กิโลกรัม ราคาส่ง 80-160 บาท 2 กิโลกรัม ราคา 160-200 บาท และราคาขึ้นอยู่กับลักษณะความสมบูรณ์ของส้มโอด้วย” (อุไร ผลส่ง และวรรณดี หนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ ก็นำผลส้มโอมาล้างน้ำให้สะอาด แล้วใช้สารเคลือบผิวเคลือบลงบนผลส้มโอหรือแว็กซ์” (อารมณ วังค์ขาว และสมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายส้มโอให้กับพ่อค้าคนกลาง และมีการบรรจุผลผลิตลงในตะกร้าพลาสติกหรือเช่ง” (พรรณวดี สมโลก, พรพรรณ บุญถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายส้มโอให้กับพ่อค้าคนกลาง และมีการบรรจุผลผลิตลงในตะกร้าพลาสติก หรือเข่ง (พรรณวดี สมโลก, พรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์ วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“เกษตรกรบ้างรายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้ว มีการทำความสะอาดผลส้มโอโดยการล้างน้ำ และล้างน้ำที่ใส่น้ำส้มเขียวหวาน และเชื้อโรคต่าง ๆ โดยการผสมคลอรีนกับน้ำ” (ประเมศวร์ วัลดาว และชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้วจะมีขนผลผลิตไปที่โรงเก็บ ผลผลิตจะมีการคัดขนาดผลผลิต และคัดผลผลิตที่มีคุณภาพ และทำความสะอาดผลส้มโอด้วยการล้างน้ำผสมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ และทิ้งไว้ให้แห้งหลังจากนั้นใช้แว็กซ์ขัดเพื่อให้ผลส้มโอเงาวาว หลังจากนั้นบรรจุลงกล่อง หรือเข่ง



ภาพประกอบที่ 36 แสดงการล้างน้ำผสมคลอรีนผึ่งให้แห้งแล้วขัดแว็กซ์ (ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 37 แสดงการคัดแยกขนาดไซส์
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 38 แสดงการบรรจุลงกล่อง
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)

4.3 ปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

4.3.1 ปัญหาการให้น้ำ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านปัญหาการให้น้ำ พบว่า

“ส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมาก แต่ไม่สามารถทนน้ำขัง และน้ำท่วมได้นาน ๆ และนอกจากนี้การให้น้ำมากเกินไปอาจจะทำให้ส้มโอชะงักการเจริญเติบโต” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำน้อยเกินไป คุณภาพของผลผลิตจะไม่ดี ผลผลิตและจะชะงักการเจริญเติบโต” (อดุลย์ สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำน้อยเกินไปอาจจะส่งผลให้ดินแห้งถ้าเป็นดินเหนียว และถ้าเป็นดินที่ไม่มีการบำรุงจะการให้น้ำน้อยจะทำให้ดินแห้ง และแตก” (เกษม เพชรถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การที่ดินแฉะเพราะการให้น้ำมากเกินไป ดินจะระบายน้ำได้ไม่ดีอาจส่งผลให้ต้นที่อยู่เหนือน้ำ และรากมีการเจริญเติบโตไม่ปกติ” (อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ถ้าให้น้ำน้อยในช่วงที่ดอกเริ่มออก หากต้นส้มโอขาดน้ำในช่วงนี้ผลผลิตจะลดลง เพราะดอกไม่ติดผล และดอกร่วง” (วรรณดี หนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำน้อยเกินไป ก็ยังส่งผลให้ต้นส้มโอขาดน้ำ และมีน้ำขึ้นไปเลี้ยงดอกไม่เพียงพอ และทำให้ดอกร่วงได้ ถ้าขาดน้ำมาก ๆ ก็อาจจะถึงกับร่วงหมดต้น” (สมบุญธิพย์ ก้องลาด, พรพรรณ บุญนอม และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ในช่วงที่มีการรดน้ำเพื่อเร่งให้การเจริญเติบโตของดอก และต้องดูว่าควรให้น้ำในช่วงไหนเพราะถ้าใบเริ่มเหี่ยวแล้วยังไม่ให้น้ำ ใบก็จะเริ่มร่วง กิ่งตาย” (อารมณ วังศ์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำมากเกินไปจะทำให้ออกซิเจนลดลง ทำให้ระบายได้ไม่ดีเท่าที่ควร” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำมากเกินไปจะทำให้รากดูดน้ำขึ้นไปใช้ไม่หมด และถ้ามากถึงขนาดท่วมขังอาจจะทำให้เกิดโรคโคนเน่าหรือรากเน่าได้” (พรรณวดี สมโลก และประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำมากเกินไป โดยที่ต้นส้มโอดูดเอาไปใช้ไม่หมด อาจจะส่งผลดินขาดออกซิเจน และทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ลดลงทำให้รากความสามารถดูดน้ำลดลง” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า ส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมาก แต่ไม่สามารถทนน้ำขัง และน้ำท่วมได้นาน ๆ เพราะน้ำที่ขังจะมีออกซิเจนน้อยกว่าน้ำที่ท่วมแบบไหลผ่าน และส้มโอไม่สามารถดูดน้ำที่ท่วมขังไปใช้ได้หมดทำให้ดินขาดออกซิเจน และทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ลดลง ทำให้รากมีความสามารถในการดูดน้ำลดลง และนอกจากนี้การให้น้ำมากเกินไปอาจจะทำให้ส้มโอชะงักการเจริญเติบโต จึงควรมีการให้น้ำตามความต้องการของต้นส้มโอไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป



ภาพประกอบที่ 39 แสดงปัญหาน้ำท่วมขังในสวนส้มโอทับทิมสยาม
(ที่มา : วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, 4 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 40 แสดงการให้น้ำน้อย
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 41 แสดงการให้น้ำมาก
(ที่มา : ประเมศวร์ วัลดาว, 23 มิถุนายน 2560)

4.3.2 ปัญหาการระบาดของโรค

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านปัญหาการระบาดของโรค พบว่า

“โรคแคงเกอร์จะมีการระบาดมากที่สุดในช่วงฤดูฝน ถ้าส้มโอเป็นโรคแคงเกอร์แล้วจะทำให้ต้นทรุดโทรม ใบร่วง ให้ใช้สารสเตรปโตมัยซินฉีดพ่นทุก 10 วัน” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“โรคราดำเป็นโรคที่เกิดจากขี้แมลงที่แมลงถ่ายไว้ และจะทำให้ใบได้รับแสงน้อยลงบริเวณที่เป็นเชื้อราเกิดขึ้น ได้ทั้งใบ ผล กิ่ง กำจัดด้วยการตัดแต่งกิ่ง” (อดุน สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ถ้าต้นส้มโอเป็นโรคแคงเกอร์หนึ่งต้น ต้นอื่นก็จะ เป็นด้วยเนื่องจากมีแมลงที่เป็นพาหนะนำโรคจากต้นหนึ่ง ไปอีกต้นหนึ่ง” (เกษม เพชรถนอม และพรพรรณ บุญถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ในช่วงฤดูฝนมีน้ำท่วมขังบริเวณใต้โคนต้นส้มโอ และจะส่งผลให้ต้นส้มโอเกิดโรค รากเน่าได้ง่าย ใบจะเหี่ยว ร่วง และตายทั้งต้น”(อุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“การนำพันธุ์ที่เคยติดโรคใบแก้วเป็นขยายพันธุ์แล้ว นำมาปลูก อาจจะทำให้ต้นพันธุ์ที่ปลูกขึ้นใหม่นั้นเป็นโรค ใบแก้วได้” (วรรณดี หนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ถ้า น้ำท่วมข้างอาจจะส่งผลให้ต้นส้มโอเป็นโรครากเน่า เพราะต้นส้มโอไม่ทนน้ำท่วม ต้นทรุดโทรม ใบเหลืองหรือร่วง การปรับปรุงดินจะช่วยให้ร่วนจะช่วยให้อากาศทำได้ดีขึ้น และระบายน้ำได้ขึ้น” (สมบุญ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ต้นส้มโออย่างไหล เกิดจากรอยแตกของเปลือกต้นส้มโอทำให้มียางไหลออกมา และ จะส่งผลให้ต้นแห้งโทรมกิ่งแห้ง หรือกิ่งตาย” (อารมณ วังค์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“เป็นโรคแคงเกอร์เป็นโรคที่ระบาดและสำคัญที่สุด เพราะจะทำให้ ผลผลิตร่วงหล่นและไม่มีคุณภาพ และถ้าผลร่วงลงพื้นเชื้อก็จะอีกเป็นสิบปี” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ราดำเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับแมลงต่างๆ เนื่องจากราดำทำให้ต้นส้มโอล้างเคราะห์แสงน้อยลง และจะทำให้เป็นที่หลบซ่อนของแมลงชนิดต่างๆ” (พรณวดี สมโลก และประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ต้นส้มโอถ้าหากเกิดขาดธาตุอาหารมากๆ อาจจะทำให้เกิดเป็นโรคใบแก้วเนื่องจากโรคใบแก้วเกิดจากการขาดธาตุอาหาร และจะอาการ คือ ใบจะเหลือง และขีดแต่เส้นใยใบตรงกลางใบจะเป็นสีเขียว ใบจะเหลืองเป็นหย่อมๆ” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า โรคของส้มโอมีหลายชนิด แต่โรคก็มีลักษณะอาการที่แตกต่างกันไป เช่น โรคแคงเกอร์นี้เกิดขึ้นได้ทั้งที่ใบ กิ่ง ลำต้น และที่ผลเมื่อเกิดที่ใบจะมีอาการเป็นวงเหลืองล้อมรอบรอยแผล ตันทรุดโทรม ใบร่วง และโรคราดำเกิดจากเชื้อราสีดำเจริญปกคลุมทำให้ใบสังเคราะห์แสงน้อยลง และโรครากเน่าเกิดจากน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ทำต้นส้มโอจะแสดงอาการใบเหลืองเหี่ยว และร่วงกิ่งแห้งตาย โรคใบแก้วเกิดจากการนำต้นพันธุ์ที่ติดเชื้อโรคใบแก้วไปปลูกทำให้ต้นพันธุ์ที่ปลูกใหม่ติดโรค ลักษณะอาการของโรคใบแก้วใบเหลืองซีดเส้นใยยังคงมีสีเขียวแต่ใบจะด่างเหลืองเป็นหย่อม ๆ



ภาพประกอบที่ 42 แสดงปัญหาการระบาดของโรคยางไหล

(กรณีนางวชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม)

(ที่มา : ผู้วิจัย, 4 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 43 แสดงปัญหาการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่า
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 44 แสดงปัญหาการระบาดของโรคแคงเกอร์
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 45 แสดงปัญหาการระบาดของโรคดำ
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 46 แสดงปัญหาการระบาดของโรคใบแก้ว
(ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)

4.3.3 ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ พบว่า

“เพลี้ยไฟ จะกัดกินใบอ่อน และผลอ่อน ตามบริเวณที่แตกกิ่งไม่ค่อยถึง ทำให้ต้น แคระแกรน และจะส่งผลให้ผลผลิตไม่คุณภาพ” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม และอดุน ลิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาหนอนกินผลผลิต หนอนจะมีการวางไข่ตามใบส้มโอเมื่อพักตัว จะมีการเจาะกินผลส้มโอ ทำให้ผลส้มโอร่วงหล่น” (เกษม เพชรถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาผีเสื้อมวนหวาน แต่ไม่ค่อยพบมากนัก ผีเสื้อมวนหวานจะกินผลส้มโอที่ใกล้สุกและมีการใช้ปากแทงเข้าไปในผลส้มโอ บริเวณที่ผีเสื้อมวนหวานแทงเข้าไปจะเน่าเสีย จึงทำให้เกิดผลเสียหายกับผลผลิตเป็นอย่างมาก” (อุไรผลส่ง และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาการระบาดของแมลงส่วนใหญ่มักระบาดมากในช่วงฤดูฝน เช่น แมลงมวน เขี้ยวส้ม หนอนซอนใบ” (วรรณดี หนูแสน, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาเพลี้ยไฟระบาด จะระบาดในช่วงฤดูแล้ง ถ้ามีการระบาดมากจะทำให้ผลผลิตเสียหาย ถ้าถูกทำลายมากใบส้มโอจะแห้ง ๆ ซาก ๆ” (สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด และพรพรรณ บุญถนอม, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาหนอนเจาะกินผลส้มโอ เนื่องจากไม่ได้ใช้สารเคมีฉีดจึงทำให้หนอนเจาะกิน” (อารมณ วังศ์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาการเกิดโรคระบาดของแมลงนั้น มีทั้ง
เกิดขึ้นในฤดูแล้ง และฤดูฝนขึ้นอยู่กับชนิดของแมลง”
(สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาผีเสื้อมวนหวาน จะกินผลผลิตทำให้ผล
ผลิตเน่าเสีย และร่วงหล่น หรือเป็นรอยแผล ถ้าเป็นแผล
เล็กน้อยไม่ถึงเนื้อส้มโอก็ยังอาจจะขายได้ แต่จะได้
ในราคาที่ไม่ดีนัก” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23
มิถุนายน 2560)

“แมลงมวนเขียวส้มจะมีการระบาดมากสุดในช่วง
ฤดูฝนจะมีการเจาะกินน้ำเลี้ยงส้มโอทั้งเล็ก และใหญ่ตรงที่
หนอนก่อกินจะมีสีเหลือง จะทำให้ผลส้มร่วงถ้าไม่ร่วงก็จะ
เน่าเสีย” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน
2560)

“ช่วงฤดูฝนถ้ามีการระบาดของหนอนซอนใบมาก
จะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต และใบที่หนอนกิน
อาจเป็นทางเข้าของโรคอื่นอีก ปัญหาหนอนระบาดจึงเป็น
ปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญ” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์,
สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

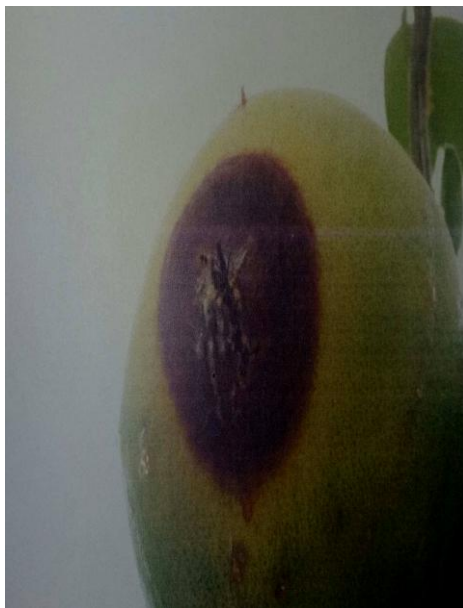
จากการศึกษาพบว่า ในระยะที่ส้มแตกใบอ่อนศัตรูส้มโอ เช่น หนอนซอนใบ
เพลี้ยไฟส้ม ผีเสื้อมวนหวาน จะกัดกินยอดอ่อนตามบริเวณที่แตกยังไม่ถึง ปัญหาการเกิดโรคระบาด
ของแมลงนั้น มีทั้งเกิดขึ้นในฤดูแล้ง และฤดูฝนขึ้นอยู่กับชนิดของแมลง ถ้าแมลงมีการระบาดมาก
และไม่มีการดูแลที่ถูกต้อง จะทำให้ผลผลิตเสียหายเป็นจำนวนมาก



ภาพประกอบที่ 47 แสดงปัญหาการระบาดของหนอนชอนใบสวนส้มโอ
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 48 แสดงปัญหาการระบาดของเพลี้ยไฟทำให้ส้มโอเป็นจุดเหลือง
(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 49 แสดงปัญหาการระบาดของผีเสื้อมวฬหวาน

(กรณีนางพรพรรณ บุญนอม)

(ที่มา : ผู้วิจัย, 17 สิงหาคม 2560)

4.3.4 ปัญหาการเกิดดอกร่วง

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านปัญหาการเกิดดอกร่วง พบว่า

“ปัญหาการเกิดดอกส้มโอร่วงสามารถเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น อากาศร้อนจัดก็ทำให้ดอกส้มโอร่วงได้ ไม่ก็ไม่ค่อยเกิดบ่อยนัก” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำมากเกินไป อาจจะส่งผลให้ดอกร่วงได้” (อดุน สิงห์คม และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย จึงทำให้เป็นสาเหตุที่ทำให้ดอกกร่วง เนื่องจากต้นส้มโอปรับสภาพไม่ทันจึงทำให้มีดอกกร่วง แต่ก็อาจจะร่วงไม่หมด” (เกษม เพชรณอม และอุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“ส้มโอเป็นพืชที่ขาดน้ำได้แต่ไม่นาน การขาดน้ำเป็นเวลานานอาจส่งผลให้ดอกกร่วง หรืออาจจะร่วงหมดต้น” (วรรณดี หนูแสน, พรพรรณ บุญณอม, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“การให้น้ำก็สามารถทำให้ดอกกร่วงได้ คือการให้มากเกินไปก็จะทำให้ดอกกร่วง” (สมบุญ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“เกิดพายุ หรือลมแรงเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ดอกของส้มโอร่วงได้ เนื่องจากลมพัดแรงทำให้ดอกกร่วง หรืออาจมีกิ่งส้มโอ หรือใบพัดมาเสียดสีจึงอาจจะเป็นสาเหตุให้ดอกกร่วง” (อารมณ วังค์ขาว, สัมภาษณ์วันที่ 9 มิถุนายน 2560)

“ปัญหาดอกกร่วง ส่วนใหญ่ไม่ค่อยเกิดถ้าเกิดขึ้น อาจเป็นแมลงจำพวกหนอน หรือเกิดจากฝนตกหนัก ลมพัดแรงอาจส่งผลให้ดอกกร่วง” (นายสมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การใส่ปุ๋ยเคมีมากเกินไปก็เป็นสาเหตุ ที่ทำให้ดอกส้มโอร่วงได้ ดังนั้นการใส่ปุ๋ยให้ส้มโอควรใส่แค่พอดีกับความต้องการอาหารของส้มโอ” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ลมก็สามารถทำให้ดอกกร่วงได้เช่นกัน เนื่องจากลมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชื้น และดอกส้มโอมีการคายน้ำออกมาจึงทำให้ดอกกร่วง” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า ลมก็สามารถทำให้ดอกร่วงได้เช่นกัน เนื่องจากลมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชื้น และดอกส้มโอมีการคายน้ำออกมาจึงทำให้ดอกร่วง (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การเปลี่ยนการให้น้ำส้มโอทำให้ดอกร่วงได้
ในกรณีที่ส้มโอกำลังออกดอกไม่ควรเปลี่ยนการให้น้ำอย่าง
ฉับพลัน เช่น ปกติมีการให้น้ำมากวันนี้ให้น้ำน้อย” (ชัยวัตร
อินทร์รงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาในการเกิดดอกร่วงเกิดได้จากหลายสาเหตุ ถ้าขาดน้ำมากเกินไปก็อาจจะส่งผลให้ดอกส้มโอร่วงได้ หรือได้รับน้ำมากเกินไป เช่น ฝนตกชุกมีน้ำท่วมบริเวณใต้โคนส้มโอก็อีกสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้ดอกร่วง หรืออากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย ลมพัดแรง เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 50 แสดงปัญหาการให้น้ำท่วมซึ่งทำให้ดอกร่วง
(กรณีนายประเมศวร์ วัลดาว)
(ที่มา : ผู้วิจัย 23, มิถุนายน 2560)

4.4 แนวทางส่งเสริมอาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

4.4.1 ทุน

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม:แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านทุน พบว่า

“มีการใช้ทุนส่วนตัวในการ หมุนเวียนซื้อปุ๋ย และยา เพื่อใช้ในการปลูกส้มโอทับทิมสยาม ” (วชิราภรณ์ เกดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การใช้เงิน ในการลงทุนทำสวนส้มโอนั้นมีความเสี่ยงพอสมควรเนื่องจากพื้นที่ปลูกส้มโอทับทิมสยาม มีน้ำท่วมเกือบทุกปีบางปีผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร” (อดุน สิงห์คม, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการกู้เงินมาใช้ในการลงทุนทำสวนส้มโอ เนื่องจากต้องใช้เงินจำนวนมาก ” (เกษม เพชรณอม และอุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการวางแผนเรื่องเงินทุน ในการลงทุนทำสวนส้มโอเพราะจะต้องใช้เงินหมุนเวียนในการซื้อปุ๋ย ซื้อยา เนื่องจากการปลูกส้มโอต้องใช้เวลานานกว่าจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้” (วรรณดี หนูแสน, พรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง
ทุนในการทำสวน และการทำบัญชีรายจ่ายรับรายจ่าย
ของการทำสวนส้มโอ” (สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์
วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“มีการให้ความรู้เกี่ยวกับทุน ที่ใช้ในการลงทุน
การทำสวนส้มโอ” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4
มิถุนายน 2560)

“มีการให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาเมื่อเกษตรกร
ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการลงทุนและการขึ้นทะเบียน
เกษตรกร” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน
2560)

“มีการให้ต้นพันธุ์ไปทดลองปลูก และให้คำแนะนำ
ในการปลูกส้มโอทับทิมสยาม” (ประเมศวร์ วัลดาว,
สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“มีการแนะนำเกี่ยวกับเรื่องทุนในการประกอบ
อาชีพการปลูกส้มโอทับทิมสยามวิธี ลดต้นทุนในการทำสวน
ส้มโอ” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน
2560)

จากการศึกษาพบว่า ทุนเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ
และการลงทุนต้องมีการวางแผนการดำเนินงานไว้ล่วงหน้า เช่น มีการวางแผนในเรื่องเงิน ที่ดิน
อุปกรณ์ คน เพื่อที่ได้อำนาจหมาย และวัตถุประสงค์รวมไปถึงการศึกษาหาข้อมูลจากผู้ที่มีความรู้ เช่น
มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการส่งเสริม ให้ความรู้เกี่ยวกับการลงทุนเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่
ยังขาดความรู้ในการลงทุน การทำสวนส้มโอและมีการให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการลงทุน
และมีการให้ต้นพันธุ์ไปทดลองปลูก และให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปลูก



ภาพประกอบที่ 51 แสดงการให้คำแนะนำในเรื่องของทุน
(ที่มา : ประเมศวร์ วัลดาว, 23 มิถุนายน 2560)

4.4.2 ความรู้

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านความรู้ พบว่า

“มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปลูกส้มโอ และเทคนิคการปลูกส้มโอให้ปลอดโรค” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการเข้ารับการอบรมหลักสูตรการปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปลูก และวิธีการป้องกันโรค” (อดุน สิงห์คม และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการเข้ารับการอบรมหลักสูตรการปลูกศึกษา
หาความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาส้มโอให้ผลผลิตออกมาดี
และมีคุณภาพ” (เกษม เพชรธอนอม, สัมภาษณ์วันที่ 11
มิถุนายน 2560)

“มีการทดลองปลูกส้มโอทับทิมสยาม และศึกษา
วิธีการปลูกเพื่อป้องกันโรคระบาดและแมลงศัตรูส้มโอเพื่อให้
ผลผลิตมีคุณภาพ” (อุไร ผลส่ง และพรพรรณ บุญธอนอม,
สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการศึกษาวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยามจากสวน
เพื่อนบ้านคอยสังเกตเทคนิควิธี และการดูแลผลผลิตมีการ
ถามเคล็ดลับในการปลูกการให้ปุ๋ย” (วรรณดี หนูแสน,
สมบุญ ทัพย์ก้องลาด และอารมณ วังค์ขาว, สัมภาษณ์วันที่
2 มิถุนายน 2560)

“เกษตรกรยังขาดความรู้ในเรื่องการปลูกส้มโอ
และการดูแลช่วงออกดอกติดผลจึงมีการส่งเสริม และให้ความรู้
เกี่ยวกับปลูกส้มโอและการดูแลช่วงออกดอกติดผล โดยการจัด
อบรม และหาผู้ที่มีความรู้เชี่ยวชาญการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิม
สยาม มาแนะนำและสอนเกษตรกรถึงเทคนิควิธีการปลูก”
(สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“การจัดให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ มีการพบปะ
พูดคุย และแลกเปลี่ยนความรู้ และปัญหาในการปลูกส้มโอ
ทับทิมสยาม รวมไปถึงวิธีแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ และจัดให้ไป
ศึกษาดูงานในสถานที่ประสบความสำเร็จเกี่ยวกับการปลูกส้มโอ”
(พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การลงไปดูพื้นที่ปลูกส้มโอทับทิมสยาม
ของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอ และแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาดัง และให้
คำแนะนำเกี่ยวกับโรคของส้มโอ และการป้องกัน หรือแก้ไข”
(ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

จากการสัมภาษณ์พบว่า การลงไปดูพื้นที่ปลูกส้มโอทับทิมสยามของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอ และแนะนำวิธีแก้ไขปัญห และให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคของส้มโอ และการป้องกันหรือแก้ไข (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“การส่งเสริมการพัฒนาในการขยายพันธุ์ส้มโอส้มโอ และจัดอบรมให้กับเกษตรกรโดยการสาธิตวิธีการขยายพันธุ์ เพื่อให้ เกษตรผู้ปลูกส้มโอได้เห็นภาพจริง ” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องการปลูกส้มโอ การดูแลรักษาในช่วงที่ส้มโอกำลังออกดอกติดผล และเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกส้มโอ และการดูแลรักษาในช่วงออกดอกติดผล เกษตรอำเภอ และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้ จัดอบรมและสาธิตให้ดู นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำกับเกษตรกรในพื้นที่สวนที่ปลูกส้มโอ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเคล็ดลับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม



ภาพประกอบที่ 52 แสดงการให้ความรู้เรื่องการปลูกส้มโอทับทิมสยาม (ที่มา : พรพรรณ บุญนอม, 17 สิงหาคม 2560)



ภาพประกอบที่ 53 แสดงเจ้าหน้าที่เกษตรลงพื้นที่สวนส้มโอทับทิมสยาม
(ที่มา : ประเมศวร์ วัลดาว, 23 มิถุนายน 2560)

4.4.3 การจัดการ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา
เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการจัดการ พบว่า

“มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ
ในการทำสวนส้มโอทับทิมสยาม” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม,
สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการศึกษากระบวนการให้น้ำ ให้ส้มโออดน้ำ
และการให้น้ำเพื่อเร่งดอกให้ออกเร็ว และเพื่อเพิ่มผลผลิต”
(อดุน สิงห์คม และอารมค์ วงขาว, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน
2560)

“มีการรวมตัวกันของผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม พุดคุดแยกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม” (เกษม เพชรณอม, อุไร ผลส่ง และเสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการวางแผนจัดการระบบน้ำในการปลูกส้มโอ เนื่องจากบางฤดูแล้งมากไม่มีน้ำเพียงพอที่จะรดต้นส้มโอ” (วรรณดี หนูแสน และสมบุรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีการรวมกลุ่มกัน และร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับวิธีการจัดการผลผลิตให้ได้ราคาดีขึ้น” (สมยศ ชูวรรณ, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีการรวมตัวกัน เพื่อที่จะซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกส้มโอเพื่อซื้อในราคาส่ง เช่น ปุ๋ย ยาที่ใช้กับส้มโอ” (พรรณวดี สมโลก และพรพรรณ บุญณอม, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“มีการส่งเสริมในเรื่องของวิธีคิด เทคนิค และเคล็ดลับในการปลูกส้มโอ เช่น การตัดกิ่งก้านส้มโอที่มีอายุมากแล้วเพื่อให้แตกใบอ่อนใหม่” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“มีการส่งเสริมในเรื่องขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่ถูกต้องและปลอดภัยทั้งกับตัวเกษตรกรเอง และความปลอดภัยของผลผลิต และลงพื้นที่ให้คำแนะนำในเรื่องการใช้สารเคมี” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า มีการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดการน้ำในการทำสวนส้มโอ งบประมาณ แรงงานคนในการทำสวนส้มโอ และการตลาด นอกจากมีการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ แล้วเกษตรกรยังมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปส่งเสริม และให้คำแนะนำ เช่น เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ นักพัฒนาชุมชน ส่งเสริมการผลิตส้มโอให้ได้มาตรฐาน และถูกวิธีมีการลงไปในพื้นที่ปลูกเพื่อให้คำแนะนำในการใช้สารเคมี



ภาพประกอบที่ 54 แสดงการวางแผนจัดการผลผลิต
(ที่มา : ประเมศวร์ วัลดาว, 23 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 55 แสดงรวมกลุ่มขาย และส่งออก
(ที่มา : วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, 4 มิถุนายน 2560)

4.4.4 การโฆษณา

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการโฆษณา พบว่า

“การลงโฆษณาผ่านสื่อ เช่นเฟสบุ๊ก เพื่อเป็นช่องทางจำหน่ายส้มโอทับทิมสยาม” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม, อดุน สิงห์คม, พรพรรณ บุญนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการอธิบายเกี่ยวกับสายพันธุ์ส้มโอทับทิมสยาม และเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนกับส้มโอสายพันธุ์อื่นๆ ให้ลูกค้าที่สนใจจะสั่งซื้อส้มโอ” (เกษม เพชรนอม และอุไร ผลส่ง, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการทำใบปลิวเกี่ยวกับส้มโอทับทิมสยาม เพื่อแจกคนที่สนใจ” (วรรณดี หนูแสน และ เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“มีการออกแบบทำป้ายสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับส้มโอทับทิมสยาม เพื่อนำไปตั้งโชว์ในงานสินค้าโอท็อป เพื่อเป็นช่องทางที่จะทำให้คนได้รู้จักส้มโอทับทิมสยาม” (สมบัติทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“มีการส่งเสริมให้มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ เช่นเฟสบุ๊ก” (สมยศ ชูวรรณ, อารมณ วังขาว, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการจัดส่งเสริมให้ตลาดนัดชุมชน และช่วยเสริมให้มีการขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าโอท็อป และจัดทำป้ายโฆษณาให้เวลาเกษตรกรไปจัดขายตามสถานที่ต่าง ๆ” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

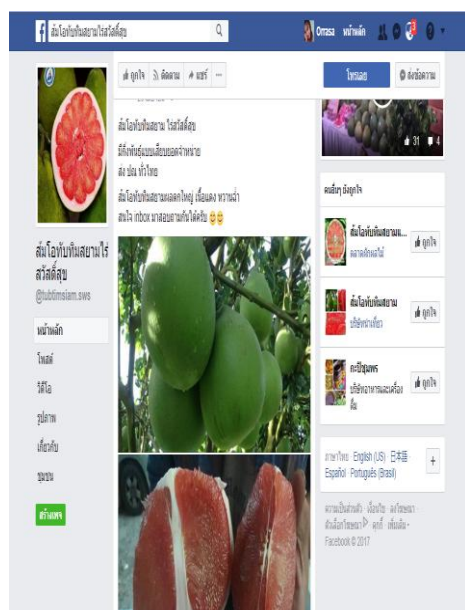
“ส่งเสริมให้มีนำผลผลิตทางการเกษตร ไปออกงาน
และนำต้นพันธุ์ส้มโอไปจัดจำหน่ายด้วย” (ประเมศวร์
วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“มีการจัดทำใบปลิวให้กับเกษตรกร เพื่อที่จะเอาไป
แจกจ่ายผู้ที่สนใจเกี่ยวกับเรื่องส้มโอทับทิมสยาม” (ชัยวัตร
อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีการทำสื่อแบบต่าง ๆ ในการโฆษณา เช่น มีการจัดทำใบปลิว และนำข่าวสารโปรโมททางสื่อออนไลน์ เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะทำให้ ส้มโอทับทิมสยามเป็นที่รู้จักคนคนทั่ว ๆ ไป และเพื่อเป็นการพัฒนาผลผลิตเพื่อการตลาด และส่งออกนอกจากนี้เกษตรกรบางรายยังขาดความรู้ ในเรื่องการจัดการประชาสัมพันธ์ เรื่องผลผลิต และต้องการให้มีการส่งเสริมจัดการความรู้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อการตลาด และส่งออก



ภาพประกอบที่ 56 แสดงการจัดทำแผ่นพับ (ใบปลิว)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 23 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 57 แสดงการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ (เฟสบุ๊ก)
(ที่มา : ผู้วิจัย, 23 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 58 แสดงการจำหน่ายสินค้าในงานแสดงสินค้า
(กรณีศึกษานางพรพรรณ บุญถนอม)
(ที่มา : พรพรรณ บุญถนอม, 23 มิถุนายน 2560)

4.4.5 การตลาด

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการตลาดพบว่า

“มีการจัดโปรโมชั่นถ้ามีการซื้อส้มโอในจำนวนมาก และลดราคาให้กับลูกค้าที่ซื้อเป็นจำนวนมาก” (วชิราภรณ์ เกิดกลิ่นหอม และอารมณ วังขาว, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการรวมตัวกันขายผลผลิต และมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อผลผลิตถึงสวน บางครั้งก็ไม่ตัดส้มโอเองเนื่องจากพ่อค้าที่มาซื้อ จะเป็นคนตัดเอง” (อดุน สิงห์คม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการนำผลผลิตไปขายเอง และขายตามงานเทศกาลต่าง ๆ เพื่อเป็นการโปรโมทให้ส้มโอทับทิมสยามเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง” (เกษม เพชรธนอม, อุไร ผลส่ง, เสาวคนธ์ ณ ประสิทธิ์, สัมภาษณ์วันที่ 11 มิถุนายน 2560)

“มีการวางแผนเรื่องการตลาด และการส่งเสริมการตลาดร่วมกันภายในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ” (วรรณดี หนูแสน, สมบูรณ์ ทิพย์ก้องลาด, สัมภาษณ์วันที่ 2 มิถุนายน 2560)

“มีการส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันขายผลผลิตทางเกษตร เพื่อลดปัญหาพ่อค้าคนกลางกดราคาผลผลิต และราคาผลผลิตตกต่ำ” (สมยศ ชูวรรณ, พรพรรณ บุญธนอม, สัมภาษณ์วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

“มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการตลาดให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคุณภาพผลผลิต” (พรรณวดี สมโลก, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ส่งเสริมให้มีการขยายพื้นที่การปลูกส้มโอทับทิมสยาม เนื่องจากส้มโอทับทิมสยามการผลิตในแต่ละปี ไม่พอต่อความต้องการ ของท้องตลาด” (ประเมศวร์ วัลดาว, สัมภาษณ์วันที่ 23 มิถุนายน 2560)

“ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการนำผลผลิตออกงานสินค้าโอท็อป และส่งเสริมให้มีการจัดการบรรยายวิธีการปลูก และข้อมูลต่างเกี่ยวกับความเป็นของส้มโอทับทิมสยามในงานสินค้าโอท็อป” (ชัยวัตร อินทร์ณรงค์, สัมภาษณ์วันที่ 25 มิถุนายน 2560)

จากการศึกษาพบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการเข้าไปส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาด และจัดหาสถานที่จัดจำหน่ายส้มโอทับทิมสยามให้ และเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการตลาด และกลวิธีต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมการขาย นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มกันขาดผลผลิตเพื่อลดปัญหาตลาดผลิตราคาตกต่ำ



ภาพประกอบที่ 59 แสดงการจัดการด้านการตลาดโดยการทำป้ายประชาสัมพันธ์
(ที่มา : ผู้วิจัย, 23 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบที่ 60 แสดงการจัดการด้านการตลาดโดยการทำรูปปั้นสัญลักษณ์ส้มโอ
(ที่มา : ผู้วิจัย, 23 มิถุนายน 2560)

ส้มโอยังนับว่าเป็นหนึ่งในผลไม้เศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยประโยชน์ และยังมีสรรพคุณทางยา และมีวิตามินซีสูง นอกจากนี้ส้มโอทับทิมสยามจะมีลักษณะเด่นที่ไม่เหมือนกับส้มโอสายพันธุ์อื่น คือ สีของส้มโอจะมีแดงเหมือนทับทิม สีแฉวย เกร็ดส้มใหญ่ น้ำฉ่ำ และจะมีรสชาติที่หวานไม่เหมือนกับส้มโอสายพันธุ์อื่น ๆ นอกจากนี้การปลูกส้มโอทับทิมสยามยังให้ผลผลิต และผลตอบแทนสูง สามารถให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี และสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานจนถึงระยะเวลาการวางขายในตลาด เนื่องจากส้มโอทับทิมสยามมีเปลือกหนา และมีราคาสูงจึงทำให้เกษตรกรนิยมปลูกส้มโอเพื่อเป็นการค้าจำนวนมาก เพราะมีผู้นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายทั้งใน และต่างประเทศ จึงทำให้ส้มโอทับทิมสยามเป็นผลไม้ส่งออกที่สำคัญชนิดหนึ่งของไทย แต่ในส้มโอทับทิมสยามเป็นที่ต้องการของท้องตลาด แต่ผลผลิตกลับไม่เพียงพอต่อความต้องการของท้องตลาด ดังเกษตรกรจึงมีแนวโน้มที่จะสามารถขยายพื้นที่ปลูกออกไปอีกได้มาก เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดในประเทศ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลงานวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

5.1.1 วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) การเลือกพื้นที่ปลูก พบว่า การเลือกพื้นที่ในการปลูกส้มโอนั้นควรเลือกพื้นที่ที่อยู่ใกล้ แหล่งน้ำเพื่อให้สะดวกในการให้ต้นส้มโอ และเพื่อกักเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังเลือกพื้นที่ ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์มีธาตุอาหารเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ และสามารถระบายน้ำได้ดีเนื่องจากส้มโอไม่สามารถทนน้ำขังได้ และเพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งผลผลิตพื้นที่ที่ปลูกส้มโอนั้นการคมนาคม หรือรถสามารถเข้าถึงได้

2) ฤดูกาลที่ปลูก พบว่า ฤดูการปลูกส้มโอนั้นถ้ามีการปลูกส้มโอในพื้นที่ดอนหรือที่ราบนั้นสามารถปลูกได้ในช่วงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนก็ได้เพราะส้มโอจะได้รับน้ำอย่างเพียงพอทำให้เติบโตเร็ว นอกจากนี้การปลูกในช่วงฤดูฝนยังช่วยประหยัดน้ำ และเวลาในการดูแล และถ้ามีการปลูกแบบยกทรงคูน้ำสามารถปลูกได้ทุกฤดู เพราะการปลูกแบบยกทรงคูน้ำสามารถให้น้ำได้ตามความต้องการ และการปลูกส้มโอในพื้นที่ราบไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝนเนื่องจากต้นส้มโอ

ที่ปลูกยังเล็กไม่สามารถทนน้ำขังได้นาน ๆ เพราะถ้าฝนตกชุกเยอะ ๆ น้ำอาจจะท่วมได้ และส่งผลให้ต้นส้มโอที่ปลูกตายได้

3) การขยายพันธุ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการขยายพันธุ์ด้วย วิธีการตอนกิ่งโดยมีการใช้กิ่งพันธุ์ที่ไม่แก่จนเกินไป และเนื่องปัจจุบันการตอนกิ่งใช้อุปกรณ์ไม่มาก และไม่ยุ่งยากมากนักจึงมีการใช้วิธีการขยายพันธุ์ส้มโอด้วยวิธีการตอนกิ่ง และกิ่งพันธุ์มีการเจริญเติบโตเร็ว หรือรากงอกเร็วอีกทั้งยังได้ต้นพันธุ์ที่แข็งแรงสมบูรณ์ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีการนำกิ่งพันธุ์ที่ตอนจากต้นพันธุ์ที่ดีไม่เป็นโรคไปปลูก ยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดีอีกด้วย

4) วิธีการปลูก

4.1) การปลูกส้มโอทับทิมสยาม พบว่า การปลูกส้มโอเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการให้ผลผลิต มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การปลูกและการดูแลรักษาเกษตรกรส่วนเลือกปลูกส้มโอแบบกร่องมีคูน้ำ เนื่องจากในพื้นที่ปลูกส้มโอมีน้ำท่วมเกือบทุกปี และเลือกปลูกระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 6-7 เมตร และการปลูกในพื้นที่ดินดอนส่วนใหญ่มีการเว้นระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถว ประมาณ 6-8 เมตร ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

4.2) การตัดแต่งกิ่ง และใบ พบว่า การตัดแต่งกิ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการดูแลรักษา เช่น ตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นออกจากทรงพุ่ม กิ่งและใบที่เป็นโรค กิ่งที่แห้งและตาย นอกจากนี้การตัดแต่งกิ่งใบยังช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้ยังช่วยให้กิ่งที่คอยแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะกิ่งที่ถูกตัดออกไปจะเป็นกิ่งที่คอยแย่งอาหารแต่ไม่ค่อยออกดอกติดผล

4.3) การให้ปุ๋ย พบว่า การให้ปุ๋ยเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ และผลผลิตเนื่องจากในปัจจุบันดินไม่ค่อยมีความสมบูรณ์มากนักมีธาตุอาหารไม่เพียงพอ การเจริญเติบโตของส้มโอ ส้มโอที่ปลูกในดินที่ดีจะมีความสมบูรณ์ในการเจริญเติบโต และยังสามารถให้ผลผลิตดี และมีคุณภาพอีกด้วย แต่ถ้ามีการปลูกในดินที่ไม่ดีจะทำให้ต้นส้มโอ เจริญเติบโตช้า ต้นแคระ หรือชะงักการเจริญเติบโต และยังส่งผลให้ผลผลิตน้อยและไม่มีคุณภาพ

4.4) การให้น้ำ พบว่า น้ำถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ และผลผลิต นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ต้นส้มโอคลายความร้อนไม่ให้ต้นส้มโอ ร้อนเกินไปส้มโอเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก แต่น้ำจะต้องไม่ขังการให้น้ำจึงควรให้ให้เหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ การให้น้ำในปัจจุบันที่นิยมให้กันมี 2 แบบ คือ ถ้าการปลูก

ส้มโอแบบยกร่องคว้าน้ำให้ก็จะใช้เครื่องสูบน้ำตั้งบนเรือแล้วพ่นฉีด ถ้าปลูกแบบที่ดอน คือ พื้นที่ราบ หรือพื้นที่ลุ่มจะมีการใช้สปริงเกอร์ในการรดน้ำให้กับส้มโอ

5) การป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย พบว่า การป้องกันน้ำเค็มน้ำนั้นจะมีการสร้างเนินคันดิน หรือทำนบเพื่อกั้นไม่ให้ น้ำเค็มเข้ามาในสวนส้มโอ และทำความสะอาดร่องคว้าน้ำโดนการเก็บเศษใบไม้ กิ่งไม้ ออกจากร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย นอกจากเกษตรกรมีการตรวจเช็คเนินคันดิน หรือทำนบว่ามีการชำรุด หรือไม่ถ้ามีก็จะมีการซ่อมแซมก่อนที่จะน้ำเค็มจะเข้าสวน เนื่องจากถ้า น้ำเค็มเข้าสวนแล้วถ้านำน้ำเค็มนั้นไปรดต้นส้มโอ ต้นส้มโอก็จะเหี่ยวเฉาเพราะดินมีความเค็มมากเกินไป

6) การติดดอก และออกผลผลิต พบว่า ส้มโอจะมีการออกดอกมากในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤศจิกายนช่วงนี้จึงต้องมีการดูแลอย่างดี เพราะถ้าดูแลไม่ดี หรือทำผิดวิธีจะทำให้ ดอกส้มโอ หรือผลส้มโอร่วงหมดต้น เช่น การให้น้ำมากเกินไป หรือน้อยเกินไป รวมไปถึงจนถึงการใส่ปุ๋ยด้วยเพราะถ้าให้ปุ๋ยน้อยธาตุอาหารในดินก็จะไม่เพียงพอต่อความต้องการของต้นส้มโอที่จะนำธาตุอาหารเหล่านั้นไปเลี้ยงลูกอาจจะทำให้ผลร่วงได้ หรือผลผลิตเล็ก

7) การเก็บเกี่ยว พบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อให้สะดวก ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว เช่น ถ้าผลผลิตอยู่ในตำแหน่งที่สูงก็จะใช้ไม้ที่มีความยาวพอเหมาะแล้วใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ แล้วให้เชือกกระตุกให้กรรไกรตัดผลส้มโอ แต่ถ้าผลอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สูงมากนักก็อาจจะใช้มือปลิด หรือกรรไกรตัด นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีหนึ่งคือ การใช้บันไดป็นขึ้นไปตัด แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้วิธีนี้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายบันไดจะยุ่งยาก

8) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้วจะมีขนผลผลิตไปที่โรงเก็บผลผลิตจะมีการคัดขนาดผลผลิต และคัดผลผลิตที่มีคุณภาพ และทำความสะอาดผลส้มโอด้วยการล้างน้ำผสมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ และทิ้งไว้ให้แห้งหลังจากนั้นใช้แว็กซ์ขัดเพื่อให้ผลส้มโอเงาวาว หลังจากนั้นบรรจุลงกล่อง หรือเข่ง

5.1.2 ปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) **ปัญหาการให้น้ำ** พบว่า ส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมาก แต่ไม่สามารถทนน้ำขัง และน้ำท่วมได้นาน ๆ เพราะน้ำที่ขังจะมีออกซิเจนน้อยกว่าน้ำที่ท่วมแบบไหลผ่าน และส้มโอไม่สามารถดูดน้ำที่ท่วมขังไปใช้ได้หมดทำให้ดินขาดออกซิเจน และทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ลดลงทำให้รากมีความสามารถในการดูดน้ำลดลง และนอกจากนี้การให้น้ำมากเกินไปอาจจะทำให้ส้มโอชะงักการเจริญเติบโต จึงควรมีการให้น้ำตามความต้องการของต้นส้มโอไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป

2) **ปัญหาการระบาดของโรค** พบว่า โรคของส้มโอมีหลายชนิด แต่โรคก็มีลักษณะอาการที่แตกต่างกันไป เช่น โรคแคงเกอร์นี้เกิดขึ้นได้ทั้งที่ใบ กิ่ง ลำต้น และที่ผลเมื่อเกิดที่ใบจะมีอาการเป็นวงเหลืองล้อมรอบรอยแผล ตันทรุดโทรม ใบร่วง และโรคราดำเกิดจากเชื้อราสีดำเจริญปกคลุมทำให้ใบสังเคราะห์แสงน้อยลง และโรครากเน่าเกิดจากน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ทำต้นส้มโอจะแสดงอาการใบเหลืองเหี่ยว และร่วงกิ่งแห้งตาย โรคใบแก้วเกิดจากการนำต้นพันธุ์ที่ติดเชื้อโรคใบแก้วไปปลูกทำให้

3) **ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ** พบว่า ในระยะที่ส้มแตกใบอ่อนศัตรูส้มโอ เช่น หนอน เพลี้ยไฟ จะกัดกินยอดอ่อนตามบริเวณที่แดดส่องไม่ถึง ปัญหาการเกิดโรคระบาดของแมลงนั้น มีทั้งเกิดขึ้นในฤดูแล้ง และฤดูฝนขึ้นอยู่กับชนิดของแมลง ถ้าแมลงมีการระบาดมาก และไม่มีการดูแลที่ถูกต้อง จะทำให้ผลผลิตเสียหายเป็นจำนวนมาก

4) **ปัญหาการเกิดดอกร่วง** พบว่า ปัญหาในการเกิดดอกร่วงเกิดได้จากหลายสาเหตุ ถ้าขาดน้ำมากเกินไปก็อาจจะส่งผลให้ดอกร่วงได้ หรือได้รับน้ำมากเกินไป เช่น ฝนตกชุกมีน้ำท่วมบริเวณใต้โคนส้มโอก็อีกสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้ดอกร่วง หรืออากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย ลมพัดแรง เป็นต้น

5.1.3 แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกร ผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) **ทุน** พบว่าทุนเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ และการลงทุน ต้องมีการวางแผนการดำเนินงานไว้ล่วงหน้า เช่น มีการวางแผนในเรื่องเงิน ที่ดิน อุปกรณ์ คน เพื่อที่ได้อำนาจหมาย และวัตถุประสงค์รวมไปถึงการศึกษาหาข้อมูลจากผู้ที่มีความรู้ เช่น มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ได้มีการส่งเสริม ให้ความรู้เกี่ยวกับการลงทุนเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการลงทุน การทำสวนส้มโอและมีการให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการลงทุน และมีการให้ต้นพันธุ์ไปทดลองปลูก และให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปลูก

2) ความรู้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องการปลูกส้มโอ การดูแลรักษาในช่วงที่ส้มโอกำลังออกดอกติดผล และเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกส้มโอ และการดูแลรักษาในช่วงออกดอกติดผล เกษตรอำเภอก็มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความรู้ จัดอบรม และสาธิตให้ดู นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำกับเกษตรกรในพื้นที่สวนที่ปลูกส้มโอ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเคล็ดลับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

3) การจัดการ พบว่า มีการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดการน้ำในการทำสวนส้มโอ งบประมาณ แรงงานคนในการทำสวนส้มโอ และการตลาด นอกจากมีการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ แล้วเกษตรกรยังมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปส่งเสริม และให้คำแนะนำ เช่น เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอก็มี นักพัฒนาชุมชน ส่งเสริมการผลิตส้มโอให้ได้มาตรฐาน และถูกวิธีมีการลงไปในพื้นที่ปลูกเพื่อให้คำแนะนำในการใช้สารเคมี

4) การโฆษณา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีการทำสื่อแบบต่าง ๆ ในการโฆษณา เช่น มีการจัดทำใบปลิว และนำข่าวสารโปรโมททางสื่อออนไลน์ เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะ ทำให้ส้มโอทับทิมสยามเป็นที่รู้จักคนคนทั่ว ๆ ไป และเพื่อเป็นการพัฒนาผลผลิตเพื่อการตลาด และส่งออกนอกจากนี้เกษตรกรบางรายยังขาดความรู้ ในเรื่องการจัดการประชาสัมพันธ์เรื่องผลผลิต และต้องการให้มีการส่งเสริมจัดการความรู้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยามเพื่อการตลาด และส่งออก

5) การตลาด พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการเข้าไปส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาด และจัดหาสถานที่จัดจำหน่ายส้มโอทับทิมสยามให้ และเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการตลาดแลกเปลี่ยนวิธีต่างๆ ที่จะส่งเสริมการขาย นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มกันหาผลผลิตเพื่อลดปัญหาผลผลิตราคาตกต่ำ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

5.2.1 วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยามเพื่อ กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) การเลือกพื้นที่ปลูก พบว่า การเลือกพื้นที่ในการปลูกส้มโอนั้นควรเลือกพื้นที่ที่อยู่ใกล้ แหล่งน้ำเพื่อให้สะดวกในการให้ต้นส้มโอ และเพื่อกักเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ต้องเลือกพื้นที่ ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์มีธาตุอาหารเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ และสามารถระบายน้ำได้ดีเนื่องจากส้มโอไม่สามารถทนน้ำขังได้ และเพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งผลผลิตพื้นที่ที่ปลูกส้มโอนั้นการคมนาคม หรือรถสามารถเข้าถึงได้

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า ส้มโอสามารถปลูก และเจริญเติบโต ได้ดีในดินแทบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวที่ได้รับการปรับปรุงสภาพให้ระบายน้ำได้ดีไม่ท่วมขังแฉะ แต่ผลที่ได้จะไม่สม่ำเสมอเหมือนกันทุกแห่งที่ปลูกส้มโอจะเจริญงอกงามดี ติดผลดก และให้คุณภาพผลดี ควรปลูกในพื้นที่ดินโปร่งร่วนซุยระบายน้ำได้ดี ระดับหน้าดินควรลึกอย่างน้อย 1 เมตร การปลูกในที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึงจะได้ต้นส้มโอ ที่ใหญ่ และโตอายุยืนเพราะรากสามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ และแผ่ขยายออกไปหาอาหารได้ไกล ๆ ส่วนการปลูกในที่ลุ่มหรือแบบยกทรงสวนนั้น ระบบรากจะถูกจำกัดอยู่ในที่แคบ ๆ จะทำให้ต้นมีขนาดเล็กกว่าที่สำคัญ คือ ควรจะเป็นดินที่ค่อนข้างสมบูรณ์ มีอินทรีวัตถุมาก มีความเป็นกรดต่ำ ระดับปานกลาง หรือประมาณ 5.5- 6 ต้องมีน้ำไว้สำหรับให้น้ำแก่ต้นส้มโอเกือบตลอดทั้งปี หรือสม่ำเสมอการเลือกที่ปลูกส้มโอควรเลือกที่ใกล้แหล่งน้ำ หรือสามารถให้น้ำแก่ต้นส้มโอได้ในเวลาที่ต้องการ หากเป็นที่ดินดอนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1500- 2000 มิลลิเมตร จึงจะเพียงพอ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 25- 30 องศาเซลเซียส

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า ส้มโอสามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทยและสามารถปลูก และเจริญเติบโต ได้ดีในดินเกือบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นดินทรายดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวที่ได้รับการปรับปรุงสภาพให้ดี และระบายน้ำได้ดีสำหรับดินทรายจะต้องมีการปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักมาก ๆ แต่คุณภาพผลผลิตที่ได้จะแตกต่างกันไปพื้นที่ปลูก ทำให้ส้มโอเจริญงอกงามดี ติดผลดก

และส้มโอต้องการน้ำตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนกระทั่งเริ่มติดผลถ้าขาดน้ำในช่วงแรก ๆ จะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตช้าการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สามารถปล่อยให้ติดผลได้เร็วขึ้นหลังจากที่ส้มโอเริ่มให้ผลแล้วยังต้องการน้ำเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอไปเรื่อย ๆ จนกว่าผลส้มจะแก่ และอุณหภูมิ หรือความร้อนหนาวของอากาศไม่ค่อย มีผลต่อการปลูกส้มโอในบ้านเรามากนัก แต่ก็ควรคำนึงไว้บ้างคือถ้าอากาศหนาวเย็นเกินไปจนถึงจุดเยือกแข็งต้นส้มโออาจตายได้ และถ้าอากาศร้อนจัดเกินไปก็ทำให้ต้นส้มโอตายได้เช่นกัน อุณหภูมิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลส้มโอมากกว่าลมก็เป็นอุปสรรคต่อการทำสวนส้มโอเช่นกันถ้าลมพัดแรงในฤดูที่ส้มโอออกดอกจะทำให้ดอกร่วงมาก หรือเมื่อติดผลแล้วจะทำให้ขนร่วงผลเสียสีกันทำให้ผลเสียเป็นตำหนิ ซึ่งเป็นช่องทางให้เชื้อจุลินทรีย์เข้าทำลายได้ลมแรงทำให้กิ่งหักเสียหาย หรือต้นโคนล้มได้ และการเดินทางในการขนส่งต่าง ๆ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ถ้าพื้นที่ปลูกส้มโออยู่ใกล้ตลาดใกล้ชุมชนการเดินทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางรถ ทางเรือ ทำได้โดยสะดวกก็ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก

และสอดคล้องกับการศึกษาของปรีชา เชาวโชติช่วง (2528) เรื่องส้มโอ พบว่าการเลือกที่ปลูกส้มโอ นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งที่จะให้การปลูกส้มโอนั้นประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลว เพราะส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องดูแลเอาใจใส่มากกว่าไม้ผลอีกหลายชนิดต้องดูแลอย่างใกล้ชิด และทั่วถึงตลอดทั้งปี นอกจากนี้ยังต้องลงทุนมากทั้งในระยะแรกเริ่มปลูก และในระยะยาวการที่สามารถเลือกที่ปลูกได้เหมาะสม สามารถควบคุมดูแลได้โดยง่าย จะช่วยประหยัดทั้งเวลา และต้นทุนในการผลิตได้มากข้อที่ควรนำมาพิจารณาในการเลือกที่ปลูกส้มโอ ดังนี้

1) ดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปกติแล้วต้นส้มโอจะเจริญเติบโตได้ในดินที่ระบายน้ำดี ไม่ชอบที่ต่ำ และน้ำขัง ส้มโอสามารถเติบโตได้ในดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวที่ได้รับการปรับปรุงสภาพแล้ว ระดับหน้าดินควรลึกอย่างน้อยประมาณ 1 เมตร เพราะรากส้มโอโดยทั่วไปสามารถหยั่งลึกลงดินได้ถึง 5 เมตร การปลูกส้มโอในที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง จึงได้ต้นส้มโอที่ใหญ่โต อายุยืนเพราะรากสามารถเจริญเติบโตเต็มที่ แพร่ขยายออกไปหาอาหารได้ไกล ๆ ส่วนการปลูกในที่ลุ่ม หรือแบบร่องสวนนั้น ระบบรากจะถูกจำกัดอยู่ในที่แคบ ๆ ทำให้ต้นส้มโอมีขนาดเล็กกว่าที่สำคัญ คือ ควรจะเป็นดินที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์มีอินทรีย์วัตถุมาก มีความเป็นกรดเป็นด่างระดับปานกลางโดยธรรมชาติอยู่แล้ว เพราะการปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ และเหมาะสมจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ถ้าสามารถเลือกที่ ๆ เหมาะสมอยู่แล้วก็จะลดต้นทุนได้มากในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน ธาตุอาหารต่าง ๆ ในดินนั้นควรได้นำไปตรวจวิเคราะห์ดูเสียก่อนเพื่อความแน่ใจ อีกประการหนึ่งต่าง ๆ ในดินนั้นควรได้นำดินไปตรวจวิเคราะห์ดูเสียก่อนเพื่อความแน่ใจ อีกประการหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณา คือ พื้นที่นั้นเคยมีประวัติว่ามีโรค แมลงศัตรู

ระบาตรุนแรง หรือไม่โดยเฉพาะโรค หรือศัตรูที่อยู่ในดินเพราะพวกนี้ป้องกันกำจัดยาก หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก

2) น้ำ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกส้มโอ ต้องมีน้ำไว้สำหรับให้แก่ต้นส้มโอ เกือบตลอดทั้งปี ส้มโอต้องการน้ำตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนกระทั่งเริ่มติดผล ถ้าขาดน้ำในช่วงแรก ๆ นี้จะทำให้ต้นส้มโอเติบโตช้าและแกรน การมีน้ำให้อย่างสม่ำเสมอจะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วสามารถปล่อยให้ติดผลได้เร็วขึ้น หลังจากที่ส้มโอเริ่มไว้ผลแล้วก็ยังต้องการน้ำเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอไปเรื่อย ๆ จนกว่าผลส้มโอจะแก่ในระยะส้มโอติดผลแล้วถ้าขาดน้ำ ต้นส้มโอจะเหี่ยวเฉา เจริญเติบโตช้า ให้ผลไม่ดก ผลร่วงมาก ผลที่ได้มีคุณภาพไม่ดีพอ เช่น ผลมีขนาดเล็กกว่าปกติ ผลแกรน แข็ง เป็นต้น และเนื่องจากผลส้มโอจะติดอยู่บนต้นนาน คือ ตั้งแต่ออกดอกจนถึงผลแก่ใช้เวลายาวนานถึง 9-11 เดือน ดังนั้นการใช้น้ำของต้นจึงต้องใช่มาก ดังนั้นการเลือกที่ปลูกส้มโอจึงควรเลือกที่ใกล้แหล่งน้ำ หรือสามารถให้น้ำกับส้มโอได้ในเวลาที่ต้องการ

3) อุณหภูมิ หรือความร้อนหนาวของอากาศไม่ค่อยมีผลต่อการปลูกส้มโอในบ้านเรามากนัก แต่ก็ควรคำนึงไว้บ้าง คือ ถ้าอากาศหนาวเย็นเกินไปก็จะทำให้ต้นส้มโอตายได้ แต่สำหรับในบ้านเราอุณหภูมิมักมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลมากกว่า เช่น ทำให้สีของผลส้มโอ เนื้อส้มโอแตกต่างกัน

4) ความชื้นในอากาศ มีความสัมพันธ์ต่อผลส้มโอ และคุณภาพของผลส้มโอ เช่น ถ้าความชื้นในอากาศมีน้อยเปลือกส้มโอจะหนาขึ้น ความชื้นมากเปลือกจะบาง หรือความชื้นในอากาศน้อยใบส้มโอจะห่อ ใบตั้ง เป็นต้น ในเรื่องความชื้นในอากาศนี้ถ้ามีน้อยเกินไปอาจแก้ไขด้วยการปลูกพืชอย่างอื่นแซมในแปลงส้มโอบ้าง เช่น ต้นกล้วย และต้นแก้วมังกรอื่น ๆ แต่อย่าปลูกพืชแซมมากจนแดดส่องไม่ถึงพื้น จะทำให้โรคหลายชนิดระบาดต้นส้มโอได้โดยง่าย

5) ลม เป็นอุปสรรคต่อการทำสวนส้มโอ เช่น ถ้าลมพัดในช่วงส้มโอออกดอก จะทำให้ดอกส้มร่วงมาก หรือเมื่อติดผลแล้วก็ทำให้ผลร่วงจากการเสียดสีกัน หรือทำให้ผิวเสียเป็นตำหนิ ลมแรงทำให้กิ่งหักเสียหาย หรือต้นโค่นล้มได้ นอกจากนี้ลมยังทำให้ใบส้มโอคายน้ำได้เร็วขึ้นทำให้ดินปลูกกระหายน้ำเร็ว ต้องให้น้ำมากกว่าปกติ

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของพิมลศักดิ์ สรวมนาม (2547) เรื่องการเปรียบเทียบเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสม (ส้มโอ) กับการผลิตส้มโอของเกษตรกรในภาคตะวันตก พบว่าเกษตรกรส่วนมากปลูกส้มโอในพื้นที่ราบลุ่มโดยปลูกแบบยกร่อง พันธุ์ส้มโอที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์ทองดี ระยะปลูกที่ใช้ คือ 6×6 เมตร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยนำดินไปวิเคราะห์การใส่ปุ๋ย เกษตรกรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละ 1 ครั้ง ใส่ปุ๋ย ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น ปุ๋ยเคมีใส่ 2 ครั้งต่อปี อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น การใช้สารเคมีส่วนใหญ่ถูกต้อง ตามคำแนะนำการใช้น้ำใช้เครื่องสูบน้ำจากร่องน้ำ เกษตรกร

ไม่ลดการใช้น้ำ มีการตัดแต่งกิ่งแต่ไม่ควบคุมฟุ่ม และไม่ทารอยแผลหลังจากการตัดแต่งกิ่ง เกษตรกรไม่มีสถานที่เก็บสารเคมีโดยเฉพาะ หลังจากเก็บเกี่ยวมีการคัดขนาด และผลที่ถูกโรค และแมลงทำลายผลผลิต ส่วนใหญ่ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ ประเด็นที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ ได้แก่ การงดให้น้ำ สถานที่เก็บสารเคมี การป้องกันโรค การป้องกันกำจัดแมลง ปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ส้มโอ มีศัตรูพืชมาก และโรคที่สำคัญของส้มโอ ได้แก่ โรคแคงเกอร์ ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ ราคาไม่แน่นอน ส่วนข้อเสนอแนะนั้นเกษตรกรเสนอแนะว่ารัฐบาลควรส่งเสริมให้มีตลาดกลางส้มโอ

อภิปรายผลได้ว่า ส้มโอนั้นว่าเป็นพืชชนิดหนึ่งที่สามารถปลูก และเจริญเติบโตได้ดีเกือบทุกที่ แต่ผลผลิตอาจจะไม่เท่ากัน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของแต่ละที่พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ไม่เท่ากัน เช่น สภาพดิน สภาพอากาศ น้ำ ลม อุณหภูมิ เป็นต้น และปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกำหนดคุณภาพ และขนาดของผลผลิต

2) ฤดูกาลที่ปลูก พบว่า ฤดูกาลปลูกส้มโอนั้นถ้ามีการปลูกส้มโอในพื้นที่ดอนหรือที่ราบนั้นสามารถปลูกได้ในช่วงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนก็ได้เพราะส้มโอจะได้รับน้ำอย่างเพียงพอทำให้เติบโตเร็ว นอกจากนี้การปลูกในช่วงฤดูฝนยังช่วยประหยัดน้ำ และเวลาในการดูแล และถ้ามีการปลูกแบบยกทรงคูนสามารถปลูกได้ทุกฤดู เพราะการปลูกแบบยกทรงคูนสามารถให้น้ำได้ตามความต้องการ และการปลูกส้มโอในพื้นที่ราบไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝนเนื่องจากต้นส้มโอที่ปลูกยังเล็กไม่สามารถทนน้ำขังได้นาน ๆ เพราะถ้าฝนตกชุกเยอะ ๆ น้ำอาจจะท่วมได้ และส่งผลให้ต้นส้มโอที่ปลูกตายได้

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า ฤดูที่เหมาะสมในการปลูกส้มโอในพื้นที่ดินดอน ควรปลูกในช่วงฤดูฝนเนื่องจากส้มโอจะได้รับน้ำฝน และความชุ่มชื้นอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอทำให้ประหยัดทั้งแรงงาน และประหยัดทั้งคนดูแลในการรดน้ำหลังจากการปลูกใหม่ๆ การที่ได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ส้มโอตั้งต้นโตได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องส้มโอ พบว่า การปลูกส้มโอในพื้นที่ยกทรงคูนน้ำไม่จำเป็นต้องปลูกในช่วงฤดูฝน สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี เพราะมีน้ำให้ส้มโอ อยู่ตลอดเวลาการปลูกในพื้นที่ลุ่มนั้น ส่วนมากจะไม่นิยมปลูกในช่วงฤดูฝนเพราะระดับน้ำใต้ดินสูง และสภาพของพื้นที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียวการระบายน้ำไม่ดี เมื่อฝนตกชุกลงมาอาจจะทำให้เกิดน้ำขังบริเวณหลุมปลูก

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า การปลูกส้มโอในพื้นที่ลุ่มมักจะปลูกในช่วงปลายฤดูฝน หรือช่วงใดก็ได้ที่ไม่ใช่

ฤดูฝน เพราะสภาพของสวนมีร่องน้ำโดยรอบสามารถรดน้ำเองได้ สำหรับช่วงเวลาการปลูกควร จะปลูกในช่วงตอนเช้า หรือตอนเย็นเพราะเป็นช่วงที่อากาศไม่ร้อนจัด ต้นส้มโอที่ย้ายลงปลูก จะมีเวลาพอที่จะตั้งตัวได้บ้าง และที่สำคัญทำให้การทำงานของผู้ปลูกเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะ อากาศไม่ร้อนจัดเกินไปการปลูกส้มโอก็จะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อภิปรายผลได้ว่า ฤดูในการปลูกส้มโอนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ สภาพพื้นที่ปลูก และรูปแบบ ในการปลูก เช่น การปลูกในพื้นที่ดินดอนควรปลูกในฤดูฝนเพราะต้นส้มโอจะได้รับ ความชุ่มชื้น จากน้ำฝนอีกทั้งยังช่วยประหยัดน้ำ ส่วนการปลูกในพื้นที่กร่องคูน้ำสามารถปลูกในฤดูใด ก็ได้ เนื่องจากการปลูกแบบยกร่องคูน้ำ ถ้าปลูกในฤดูแล้งก็จะมีปัญหาในเรื่องการรดน้ำ เพราะมี น้ำในคู ส่วนถ้าปลูกในฤดูฝนก็ไม่มีปัญหา เพราะการปลูกแบบยกร่องคูน้ำสามารถระบายน้ำได้ และน้ำไม่ท่วมขัง และการปลูกในพื้นที่ลุ่มไม่ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพราะอาจจะทำให้น้ำท่วมขัง และเนื่องจากต้นส้มโอยังเล็กไม่สามารถทนน้ำขังได้ อาจจะส่งผลให้ต้นส้มโอตายได้

3) การขยายพันธุ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการขยายพันธุ์ด้วย วิธีการตอนกิ่งโดย มีการใช้กิ่งพันธุ์ที่ไม่แก่จนเกินไป และเนื่องปัจจุบันการตอนกิ่งใช้อุปกรณ์ไม่มาก และไม่ยุ่งยาก มากนักจึงมีการใช้วิธีการขยายพันธุ์ส้มโอด้วยวิธีการตอนกิ่ง และกิ่งพันธุ์มีการเจริญเติบโตเร็ว หรือรากงอกเร็วอีกทั้งยังได้ต้นพันธุ์ที่แข็งแรงสมบูรณ์ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีการนำกิ่งพันธุ์ ที่ตอนจากต้นพันธุ์ที่ดีไม่เป็นโรคไปปลูก ยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดีอีกด้วย

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทวิศักดิ์ นวลพลับ (2531) เรื่องสวนส้มโอ มะนาว ส้มเขียวหวาน พบว่า การตอนกิ่งเป็นวิธีที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปฏิบัติกันมานานแล้ว เพราะวิธีการขยายพันธุ์จากการตอนกิ่งจะออกดอกติดผลเร็วกว่าการปลูกด้วยเมล็ด และได้พันธุ์แท้ ตรงความต้องการ และการเลือกกิ่งตอนกิ่งจะต้องไม่อ่อนแอ และไม่แก่เกินไปมียอดที่โตเต็มที่ และใบจะต้องแก่ กิ่งที่จะควั่นต้องมีอายุ 1 ปี และขนาดเท่าแท่งดินสอยาวประมาณ 50 เซนติเมตร และต้องเป็นกิ่งที่สมบูรณ์ไม่เป็นโรค วิธีการตอนกิ่งเมื่อคัดเลือกกิ่งที่ได้แล้วใช้มีดควั่นรอบกิ่งรอบกิ่ง 2 รอบ ให้ห่างกันพอสมควร หรือให้ความยาวของรอยควั่นกิ่ง 2 รอยห่างกันเท่ากับเส้นรอบวงของกิ่ง ตอนหลังจากนั้นใช้มีดกรีดที่เปลือกระหว่างรอยควั่นทั้งสอง แล้วลอกเปลือกตรงรอยควั่นออก (กิ่งที่ ลอกเปลือกง่ายจะงอกรากเร็วกว่ากิ่งที่ลอกเปลือกยาก) ให้ใช้สันมีดขูดเนื้อเยื่อเจริญ ซึ่งมีลักษณะ เป็นเนื้อเยื่อสีนํ้าตาลออกให้หมดจากนั้นให้นำถุงที่ใส่ขุยมะพร้าวมาผ่าตรงกลางจากด้านที่ผูกเชือก จนถึงก้นถุงแล้วใช้มือแคะขุยมะพร้าวออกให้เป็นร่องนำไปหุ้มรอยควั่น มัดเชือกให้แน่นสัก 2 ครั้ง หลังจากนั้นอีกประมาณ 1 เดือน กิ่งจะเริ่มงอกรากและสามารถตัดไปปลูก หรือชำไว้ต่อ เมื่อรากที่งอกออกมาจากกิ่งเป็นสีน้ำตาล และมีรากสีขาวแตกออกมาอีกทีหนึ่ง การตัดกิ่งตอน

ควรตัดในช่วงเย็นเพราะเป็นระยะที่หยุดการคายน้ำก็จะไม่เหี่ยวง่าย และถ้ากิ่งตอนติดใบมากเกินไปก็ควรตัดออก

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า ก่อนที่จะทำการเลือกกิ่งส้มโอที่จะตอน ต้องพิจารณาเลือกต้นก่อนเพราะถ้าต้นแม่พันธุ์ที่ใช้ตอนไม่ดีแล้วกิ่งตอนที่นำไปปลูกต่อไปก็จะเป็นไม่ดีด้วย จึงควรเลือกต้นแม่พันธุ์ที่มีความเจริญเติบโตดีแข็งแรง และให้ผลดก และมีรสดีเป็นต้นที่ปราศจากโรค และแมลงรบกวน เมื่อเลือกได้ต้นที่ดีแล้ว จึงนำมาคัดเลือกกิ่งที่จะตอน สำหรับกิ่งที่ควรตอนนั้นควรเป็นกิ่งนอกพุ่มที่ได้รับแสงแดดเต็มที่ เป็นกิ่งที่เจริญเติบโตแข็งแรง กิ่งกลมปราศจากโรคแมลง เป็นกิ่งกลางแก่ กลางอ่อน หรือเรียกว่ากิ่งเพสลาด และไม่มีใบอ่อนที่ปลายกิ่งเพราะถ้ากิ่งอ่อนเกินไปกิ่งจะไม่ออกราก หรือกิ่งแก่เกินไปกิ่งก็จะออกรากยาก รากไม่แข็งแรง ควรเป็นกิ่งกระโดงทั้งตรงหรือเอียงเล็กน้อย ไม่เป็นกิ่งที่ห้อยเอายอดลงดิน เพราะจะทำให้รากที่งอกออกมาตงอเมื่อตัดไปปลูกจะได้กิ่งตอนปลายรากชี้ฟ้า กิ่งที่เหมาะสมที่จะตอนจะสังเกตได้ คือ สามารถแกะเปลือกออกได้ง่าย ความยาวของกิ่ง ประมาณ 50-70 เซนติเมตร มีกิ่งแขนงแยกออก 2-3 กิ่ง หลังจากเลือกกิ่งตอนเสร็จนำกิ่งตอนนั้นมาควั่นกิ่ง การควั่นให้ควั่นที่ได้ข้อของกิ่งเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณข้อของกิ่งจะสะสมอาหารไว้มาก ควั่นเปลือกรอบกิ่ง 2 รอย ห่างกันเท่ากับความยาวของเส้นรอบวงกิ่งหรือประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วแต่ขนาดของกิ่ง ใช้ปลายมีดกรีดเปลือกระหว่างรอยควั่นทั้งสอง แกะเอาเปลือกออกใช้มีดขูดเยื่อเจริญสั้น ๆ ออกให้หมดนำถุงขุยมะพร้าวที่เตรียมไว้ผ่าตรงกลาง แหวกขุยมะพร้าวให้แยกออกเป็นร่อง นำไปหุ้มรอยควั่นให้มีตรอยบากทั้งสอง มัดด้วยเชือกฟางให้แน่นอย่าให้ถุงขุยมะพร้าวหยุ่นได้ หลังจากนั้นประมาณ 1 เดือน เมื่อจะตัดให้สังเกตรากของกิ่งตอนที่งอกออกมาใหม่ ๆ รากจะเป็นสีขาวให้รอจนรากเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล หรือสีเข้ม ปลายรากแตกเป็นรากแขนงจำนวนมากแล้วจึงตัดได้

และสอดคล้องกับการศึกษาของอดุลย์ จาตุรงค์กุล (2527) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า ส้มโอเป็นพืชตอนง่ายอีกชนิดหนึ่ง ออกรากได้เร็วโดยไม่ต้องใช้สารฮอร์โมนช่วยก็ได้ เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกโดยใช้กิ่งตอนเป็นจำนวนมาก ต้นส้มโอที่ได้จากการตอนกิ่งจะให้ผลเร็ว ทรงต้นเป็นพุ่มสวยงาม ต้นใหม่จะเหมือนต้นเดิมทุกประการแต่ต้นที่ได้จากกิ่งตอนก็จะมีจุดอ่อนหลายประการ เช่น ต้นส้มโอจะไม่มี รากแก้วที่แข็งแรง ต้นอายุไม่ค่อยยืน และที่เป็นปัญหามากในปัจจุบัน คือ มักจะติดโรคที่เป็นเชื้อไวรัสไปจากต้นเดิม ถ้าต้นเดิมเป็นโรคอยู่ก่อน การเลือกกิ่งตอนที่ตอนควรเลือกจากต้นที่เห็นผลแล้วว่าให้คุณภาพดี ผลดก ต้นสมบูรณ์แข็งแรงไม่เป็นโรค โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ต้นไม่แก่เกินไป กำลังเจริญเติบโตเต็มที่ กิ่งที่ควรนำไปตอนนั้นควรเป็นกิ่งนอกพุ่มได้รับแดดเต็มที่ กิ่งควรมีขนาดตั้งแต่เท่าดินสอขึ้นไป และเป็นกิ่งที่สมบูรณ์แข็งแรงเป็นกิ่งกลม ไม่มีโรคแมลงรบกวนเป็นกิ่งกลางแก่ กลางอ่อน และไม่มีใบอ่อนที่ปลาย

การตอนกิ่งนั้นให้ใช้มีดควั่นเปลือกรอบกิ่ง 2 รอบ ห่างกันเท่ากับความยาวของเส้นรอบวงของกิ่ง หรือประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วแต่ขนาดกิ่งให้ใช้มีดกรีดเปลือกจากรอยบนถึงรอยล่าง แกะเอาเปลือกออกใช้สันมีดขูดอย่างสิ้น ๆ ออกให้หมดเช็ดด้วยผ้าสะอาด หลังจากนั้นหุ้มด้วยขุยมะพร้าวให้มิด รอยบากทั้งสองข้างโดยเฉพาะรอยบากบน ให้หุ้มเลยรอยประมาณนิ้วครึ่ง เสร็จแล้วหุ้มด้วยแผ่นพลาสติกผูกหัวผูกท้ายให้แน่นอย่าให้รั่ว ออกได้ และกิ่งที่ออกรากแล้ว เมื่อตัดให้สังเกตที่รากของกิ่ง ตอนโดยรากที่งอกมาใหม่ นั้นจะเป็นสีขาวให้รอจนเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล หรือสีเข้มปลายรากจะแตกเป็นแขนงจำนวนมากแล้วจึงตัดได้ถ้าตัดตอนกิ่งที่เพิ่งเกิดรากใหม่ ๆ กิ่งอาจจะตายได้ เมื่อนำไปปลูก

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของทวีเกียรติ ยัมสวัสดิ์ (2537) เรื่องการรวบรวมพันธุ์ส้มโอสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจุดประสงค์ที่จะรวบรวมสายพันธุ์ส้มโอในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป เริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2536 ถึง 30 กันยายน 2537 ณ หนองผลไม้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า มีสายพันธุ์ส้มโอจากแหล่งต่าง ๆ ของประเทศไทย 5 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ทองดี พันธุ์ขาวพวง พันธุ์ขาวแตงกวา พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และพันธุ์ทวาย และได้รวบรวมการปลูกตั้งแต่เดือนมกราคม 2537 พบว่า พันธุ์ทองดี และพันธุ์ขาวแตงกวา มีแนวโน้มจะมีการเจริญเติบโตดีกว่าทุก ๆ พันธุ์

อภิปรายผลได้ว่า การขยายพันธุ์ด้วยการตอนเป็นวิธีที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้ เนื่องจากสามารถเลือกต้นพันธุ์ได้ตามความต้องการ และต้นพันธุ์ที่นำไปตอนกิ่งโอกาสที่จะกลายกลายพันธุ์น้อย นอกจากนี้การนำกิ่งตอนไปปลูกนั้นจะช่วยลดปัญหาในเรื่องโรค เพราะก่อนที่จะนำกิ่งมาตอนได้มีการคัดเลือกต้นพันธุ์ที่ไม่เป็นโรค กิ่งที่นำมาขยายพันธุ์โอกาสที่เป็นโรคก็จะน้อย และยังให้ผลผลิตเร็ว และดีมีคุณภาพ

4) วิธีการปลูก

4.1) การปลูกส้มโอทับทิมสยาม พบว่า การปลูกส้มโอเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการให้ผลผลิต มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การปลูกและการดูแลรักษาเกษตรกรส่วนเลือกปลูกส้มโอแบบร่องมีคูน้ำ เนื่องจากในพื้นที่ปลูกส้มโอ มีน้ำท่วมเกือบทุกปี และเลือกปลูกระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 6-7 เมตร และการปลูกในพื้นที่ดิน ตอนส่วนใหญ่มีการเว้นระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถว ประมาณ 6-8 เมตร ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า การทำสวนส้มโอแบบยกร่องคูน้ำ ขนาดของแปลงปลูกจะมีความกว้าง ประมาณ 6 เมตร และยกให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมถึงประมาณ 50 เซนติเมตร ระหว่างแปลงปลูกจะเป็นร่องน้ำ ความยาวของร่องน้ำ และแปลงปลูกขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ ขนาดของร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร

ลึก 1 เมตร พื้นที่ร่องกว้าง 50-70 เซนติเมตร การยกแปลงปลูกนั้นควรยกขวางทางของแสงอาทิตย์ เพราะจะทำให้แปลงปลูกได้รับแสงสม่ำเสมอ และทั่วถึง ต้องยกขวางทางแสงอาทิตย์ เพราะเมื่อต้นส้มโอใหญ่แล้วทรงพุ่มจะคลุมแปลงหมด แต่ถ้าสภาพพื้นที่ไม่อำนวยก็ไม่จำเป็น

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า หลุมในการปลูกส้มโอทับทิมสยามควรมีขนาดกว้างยาวประมาณ 0.5-1 เมตร ขุดดินแยกดินบน และดินล่างแยกกองไว้บนปากหลุมตากแดด ทิ้งไว้ 1-2 เดือนเพื่อให้แสงแดดฆ่าเชื้อโรคเชื้อราต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน ผสมดินบนกับปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก เศษไม้ หญ้าแห้ง และบางส่วนของดินชั้นล่างแล้วกลบลงไปหลุมจนเต็มปากหลุม หลังจากนั้นนำกิ่งพันธุ์ส้มโอที่เตรียมไว้ปลูกตรงกลางหลุมโดยให้ระดับของดินอยู่เหนือตุ่มกาบมะพร้าวกิ่งตอนเล็กน้อย แล้วใช้ไม้ปักหลักผูกกับต้นเพื่อกันลมโยก รดน้ำให้ชุ่ม หาวสตุพรางแสง เช่น ทางมะพร้าว หรือกิ่งไม้ที่พรางแสงแดดทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก และเนื่องจากต้นส้มโอที่ใช้ปลูกกันส่วนมากมาจากกิ่งตอนจึงมีพุ่มไม่กว้างมากนัก ดังนั้นถ้าปลูกส้มโอในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ดีก็อาจปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถวประมาณ 8 เมตร แต่ถ้าปลูกในสภาพดินไม่สมบูรณ์นักหรือในที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง หรือปลูกแบบยกร่องก็อาจจะปลูกเป็นแถวเดียวให้มีระยะห่างระหว่างต้น ระหว่างแถวประมาณ 6 เมตร ทั้งนี้ในพื้นที่ 1 ไร่สามารถปลูกส้มโอได้ประมาณ 25-40 ต้น

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของทวีศักดิ์ นवलลับ (2531) สวนส้มโอ มะนาว ส้มเขียวหวาน พบว่า การกำหนดระยะระหว่างต้น และระหว่างแถวให้มีระยะเท่าใดจึงจะเหมาะสมนั้น คงจะกำหนดลงไปตายตัวได้ยาก ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับขนาดของทรงพุ่ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน หรือสภาพของการปลูก และการดูแลรักษา สวนส้มโอนั้นจะมีทรงพุ่มที่ใหญ่ ควรใช้ระยะห่างในพื้นที่ยกร่องปลูกประมาณ 6 เมตร สำหรับพื้นที่ดอน หรือดินดอนใช้ระยะปลูกประมาณ 8 เมตร

อภิปรายผลได้ว่า การปลูกส้มโอถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ เนื่องจากการปลูกที่ถูกวิธีจะทำให้ต้นส้มโอเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ เช่น การกำหนดระยะในการปลูกส้มโอไว้ เพื่ออีก 5-6 ข้างหน้าต้นส้มโอจะโตขึ้น และมีพื้นที่เพียงพอในการเจริญเติบโต หรือขยายกิ่งก้านใบได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การกำหนดระยะในการปลูกส้มโอ ยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดีอีกด้วย เพราะต้นส้มโอที่มีพื้นที่ในการ ที่จะขยายกิ่งก้านใบจะได้รับการสังเคราะห์แสงอย่างเต็มที่ทำให้ผลผลิตออกมาดีมีคุณภาพ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยป้องกันในเรื่องของโรค และแมลงศัตรูส้มโออีกด้วย

4.2) การตัดแต่งกิ่ง และใบ พบว่า การตัดแต่งกิ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการดูแลรักษา เช่น ตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นออกจากทรงพุ่ม กิ่ง และใบที่เป็นโรค กิ่งที่แห้ง และตาย นอกจากนี้การตัดแต่งกิ่งใบยังช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้ยังช่วยให้กิ่งที่คอยแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะกิ่งที่ถูกตัดออกไปจะเป็นกิ่งที่คอยแย่งอาหารแต่ไม่ค่อยออกดอกติดผล

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องส้มโอ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะดูแล และตัดแต่งกิ่งส้มโอที่แห้งตาย กิ่งที่เป็นโรคมักจมน้ำรักษาไม่รอด กิ่งที่มีกาฝาก กิ่งที่ถูกแมลง ทำลายมาก กิ่งเหล่านี้เป็นภาระของต้นอาจแพร่ศัตรูส้มโอออกไป ควรตัดออก กิ่งที่แตกจากกิ่งใหญ่ในพุ่มมักจะเป็นกระโดง ที่ใช้อาหารพืชไปเปล่า ๆ จะไม่ออกดอกติดผล

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูก ส้มโอ พบว่า ความจำเป็นในการตัดแต่งกิ่ง และใบ ทั้งนี้เพื่อตัดแต่งทรงพุ่ม ให้เหมาะสมต่อการดูแลรักษา และออกดอก ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง มีดังนี้

- 1) ทำให้ลำต้นมีโครงสร้างที่แข็งแรงนั้น จะต้องทำการตัดแต่งกิ่งตั้งแต่ต้น ยังมีขนาดเล็กอยู่
- 2) ทำให้ทรงพุ่มโปร่ง ใบส้มโอสามารถสังเคราะห์แสงมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 3) ช่วยลดการระบาดของโรค และแมลงศัตรูส้มโอ เนื่องจากได้ตัดแต่งกิ่งที่มีโรค และแมลงเข้าทำลายทิ้งไป
- 4) ช่วยให้กิ่งที่คอยแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะกิ่งนี้จะถูกตัดทิ้งไปเป็นกิ่งที่คอยแย่งอาหาร และไม่ค่อยออกดอกติดผล
- 5) ทำให้มีการติดผลกระจายทั่วต้นสม่ำเสมอ โดยไม่ติดผลหนักมากที่กิ่งใดกิ่งหนึ่ง
- 6) ทำให้ผลที่เก็บเกี่ยวได้จากต้นที่มีการตัดแต่งกิ่งมีคุณภาพดีทั้งขนาดและรสชาติได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ
- 7) ทำให้ต้นส้มโอสามารถติดดอกออกผลได้ดีในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวถัดไป เพราะต้นมีความสมบูรณ์ ไม่ทรุดโทรมหลังจากให้ผลผลิต และทำการเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้ว

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของปรีชา เชาวโชติช่วง (2528) เรื่องส้มโอ พบว่า ส้มโอควรได้รับการตัดแต่งกิ่ง และใบตั้งแต่เริ่มปลูกเพื่อรักษาทรงพุ่มให้อยู่ในรูปทรงที่ต้องการ เช่น ทรงสูง ทรงพุ่ม เป็นต้น ถ้าปล่อยให้เติบโตตามธรรมชาติต้นส้มโอจะแตกกิ่งก้านสาขามากมายจนไม่ได้รูปทรงตามที่ต้องการ อาจจะมีเจริญเติบโตมากเพียงด้านเดียว ทำให้โคนล้มง่าย กิ่งฉีกขาดง่าย เนื่องจากรับน้ำหนักมากเกินไป หรือใบด้านหนึ่งจรดกันอีกด้านหนึ่ง

ว่างอยู่ การตัดแต่งเพื่อรักษาทรงพุ่มนี้ นอกจากการตัดแต่งในระยะแรก หรือระยะตั้งพุ่มแล้ว ในส้มโอที่ให้ผลแล้วก็ควรตัดแต่งเพื่อรักษารูปทรงของทรงพุ่มให้สมดุลกันทุก ๆ ด้านอยู่เสมอ นอกจากนี้การตัดแต่งเพื่อให้ต้นสมบูรณ์แข็งแรง สามารถให้ดอกให้ผลได้ดี คือ การตัดแต่งกิ่งส้มโอที่ไม่มีประโยชน์ออก เช่น กิ่งที่ไขว้ไปมาเกะกะไม่มีระเบียบ กิ่งที่เติบโตแข่งกับลำต้นซึ่งกิ่งเหล่านี้ไม่ให้ผลไม่ให้ออก ดอกแย่งอาหาร และเมื่อตัดแต่งกิ่งพวกนี้ออกไปแล้ว ต้นส้มโอจะโปร่ง ได้รับแสงอย่างทั่วถึง และเต็มที่ทำให้สร้างอาหารได้มาก

ต้นจะแข็งแรง มีอาหารสะสมในต้นมากสามารถให้ผลได้ดีติดผลดี และการตัดแต่งเพื่อช่วยป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูต่าง ๆ กิ่งส้มโอที่เป็นโรค หรือแมลงรบกวนควรตัดออก ป้องกันไม่ให้โรคระบาดไปยังส่วนอื่น ๆ กิ่งแห้ง กิ่งอ่อนแอ กิ่งผิดปกติต่าง ๆ ควรตัดออก ต้นที่โปร่ง แสงแดด และลมพัดผ่านสะดวกจะช่วยลดการระบาดของโรคต่าง ๆ ได้มาก การตัดแต่งกิ่งที่อยู่ต่ำ ๆ หรือกิ่งติดดินออกจะช่วยลดการระบาดของโรคได้หลายชนิด และกิ่งส้มโอที่ตัดออกจากต้นควรนำไปเผาไกล ๆ แปลงปลูก หรือฝังในหลุม ลึก ๆ อย่าทิ้งกิ่งส้มโอไว้ตามโคนต้น เพราะโรคหลายชนิดสามารถอาศัยอยู่กับกิ่งแห้งกิ่งตายนั้น และสามารถระบาดกลับขึ้นไปยังต้นส้มโอได้อีก

อภิปรายผลได้ว่า การตัดแต่งกิ่งใบนั้นว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญของการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ เพราะถ้ามีการดูแลตัดแต่งกิ่ง และใบจะช่วยลดปัญหาเรื่องโรคเพราะแมลงศัตรูส้มโอจะอาศัยอยู่ในพุ่มที่แสงแดดส่องไม่ถึง เพราะฉะนั้นการตัดแต่งกิ่ง และใบจะช่วยลดปัญหาเรื่องแมลงศัตรูส้มโอ อีกทั้งยังง่ายต่อการปฏิบัติงานของเกษตรกร นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผลผลิตออกมาดีเพราะการตัดแต่งกิ่งใบจะทำให้ต้นส้มโอโปร่งแสงสามารถสังเคราะห์ได้ทั่วถึง ทำให้ผลผลิตมีรสหวานช้า และยังช่วยลดการแย่งอาหารจากกิ่งใบที่ตัดออกไปด้วย เนื่องจากกิ่งที่ตัดออกไปจะไม่มีผลผลิตออกดอกออกผล

4.3) การใส่ปุ๋ย พบว่า การใส่ปุ๋ยเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ และผลผลิตเนื่องจากในปัจจุบันดินไม่ค่อยมีความสมบูรณ์มากนักมีธาตุอาหารไม่เพียงพอ การเจริญเติบโตของส้มโอ ส้มโอที่ปลูกในดินที่ดีจะมีความสมบูรณ์ในการเจริญเติบโต และยังส่งผลให้ผลผลิตดี และมีคุณภาพอีกด้วย แต่ถ้ามีการปลูกในดินที่ไม่ดีจะทำให้ต้นส้มโอ เจริญเติบโตช้า ต้นแคระ หรือชะงักการเจริญเติบโต และยังส่งผลให้ผลผลิตน้อยและไม่มีคุณภาพ

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควรใส่ลงในร่องที่ขุดลึกประมาณ 10 เซนติเมตร รอบรัศมีทรงพุ่ม หลังจากใส่ปุ๋ยอินทรีย์แล้วควรกลบปุ๋ยนั้นด้วยดินอีกครั้งหนึ่ง หรืออาจจะใช้วิธีการหว่านรอบ ๆ ปลายรัศมีของทรงพุ่มก็ได้ สำหรับวิธีการใส่ปุ๋ยเคมี ที่ถูกต้องเพื่อให้ส้มโอได้นำปุ๋ยไปใช้ได้โดยง่าย และรวดเร็วที่สุดนั้นจะขึ้นอยู่กับชนิดของปุ๋ย สำหรับอายุของส้มโอก็มีความสำคัญในการตั้งดูธาตุ

อาหารไปใช้ประโยชน์ช่วงปลูกใหม่ ๆ ระบบรากยังไม่แพร่กระจายดีเท่าที่ควร จึงต้องใส่ปุ๋ยให้อยู่ใกล้กับรากมากที่สุดให้ห่างจากต้นประมาณ 15-30 เซนติเมตร สัมโอที่โตแล้วระบบรากสำหรับดูดอาหารจะสมบูรณ์ขึ้น และแพร่กระจายอยู่ในบริเวณรอบทรงพุ่ม วิธีการใส่ปุ๋ยเคมีสัมโอที่โตแล้วนั้นให้กำจัดวัชพืช และพรวนดินตื้น ๆ บริเวณรอบโคนทรงพุ่ม และให้เลยโคนทรงพุ่มไปอีกเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณดังกล่าวนี้มีรากฝอยของสัมโอออกเป็น 4 ส่วน ใช้ปุ๋ยใส่รอบ ๆ บริเวณทรงพุ่มที่พรวนดินไว้ 3 ส่วน ที่เหลืออีก 1 ส่วน ให้โรยบนพื้นดินภายในทรงพุ่มแต่ต้องระวังอย่าใส่ปุ๋ยให้ชิดโคนต้นมากนัก ควรใส่ห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร และหว่านให้กระจายสม่ำเสมอรอบทรงพุ่มไม่เป็นกอง เพราะถ้าหากใกล้ลำต้นมาก หรือเป็นกองจะทำให้ลำต้นและรากได้รับอันตรายซึ่งเกิดจากความเค็มของปุ๋ยได้ หลังจากใส่ปุ๋ยแล้วให้กลบปุ๋ยด้วยการพรวนดิน หรือนำดิน หรือปุ๋ยคอกมากลบบแล้วรดน้ำตามให้ดินพอชุ่ม และควรใช้วัสดุคลุมดินไว้เสมอเพื่อรักษาความชื้นในดิน ให้รากสามารถใช้ปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของกัญญา ศิริกุล (2528) เรื่องการทำสวนผลไม้ พบว่า ก่อนปลูกสัมโอควรได้ปรับปรุงดินให้ร่วนซุยดีเสียก่อน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอกเก่า ๆ ปุ๋ยหมักคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินร่วนโปร่งดินสามารถอุ้มน้ำและระบายน้ำได้ดี ปุ๋ยอินทรีย์ยังช่วยให้พวกปุ๋ยเคมีที่ใส่ลงไปดินมีประโยชน์ต่อต้านสัมโอมากขึ้นด้วย คือ ทำหน้าที่ยึดจับปุ๋ยไว้แล้วค่อย ๆ ปล่อยออกมาให้แก่ต้นสัมโอ ตัวปุ๋ยอินทรีย์เองก็ให้ธาตุอาหารแก่ดินได้ด้วยแต่ไม่มากนักที่ค่อนข้างจะเป็นประโยชน์ คือ พวกปุ๋ยอินทรีย์จะมีธาตุอาหารรองอยู่หลายตัวด้วยกัน ทำให้ดินไม่ค่อยขาดธาตุอาหาร จะสังเกตได้จากสวนสัมโอที่บำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกอยู่เสมอ ต้นสัมโอจะไม่ค่อยแสดงอาการขาดธาตุอาหารรองมากนัก ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีความสำคัญมากในช่วงปรับปรุงดินก่อนปลูก และระยะก่อนติดผล หลังจากติดผลแล้วก็ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ทุก ๆ ปี แต่ปริมาณไม่มากนัก หรืออาจไม่ต้องให้ถ้าดินอยู่ในสภาพดีอยู่แล้ว

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของดิพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องสัมโอ พบว่า อัตราการให้ปุ๋ยเคมีมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดินปริมาณผลที่ผลผลิตอยู่บนต้น และอายุของต้นสัมโอบางคนจะกำหนดหยาบ ๆ ตามอายุ เช่น อายุไม่เกิน 1 ปี ใส่ 2-3 ชีด ต่อต้นต่อปี อายุ 1-2 ปี อาจเพิ่มเป็น 1-2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สำหรับสัมโอที่ให้ผลแล้ว จะให้จำนวนกิโลกรัมตามอายุแล้วหยุดที่ 6 ปี เช่น อายุ 3 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 3 กิโลกรัม อายุ 4 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 4 กิโลกรัม อายุ 5 ปี ให้ปุ๋ยปีละ 5 กิโลกรัม จำนวนปุ๋ยจะมาก หรือน้อยกว่านี้ก็ได้แล้วแต่ปัจจัยอื่น ๆ การใส่ปุ๋ยใส่ครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้งจะได้ผลที่ดีที่สุด เช่น อาจแบ่งใส่ทุก 2 เดือน หรือถ้ามีแรงงานมากพอเพียงพอจะแบ่งใส่ทุกเดือนก็ย่อมได้ ถ้าหากใส่เพียงปีละครั้ง หรือสองครั้งต้องลดจำนวนปุ๋ยลงไปประมาณครึ่งหนึ่ง เพราะถ้า

ใส่ครั้งเดียวมากจะเค็มจัดจนทำให้ส้มใบเหลือง ผลร่วง หรือต้นตายได้ เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วก็รดน้ำพอชื้น ๆ ให้ปุ๋ยละลายส้มจะได้ดูดเอาไปใช้ได้ อย่างรดน้ำจนเปียกโชก ปุ๋ยจะละลายออกมาแล้วไปกับน้ำหมด

อภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยในการให้ปุ๋ยของส้มโอขึ้นอยู่กับอายุ และช่วงเวลา นอกจากนี้ก่อนให้ปุ๋ยควรมีการปรับปรุงดินให้ร่วนซุยเพื่อที่ต้นส้มโอสามารถรับธาตุอาหารจากปุ๋ยได้อย่างเต็มที่ และการให้ปุ๋ยเคมีก็ควรให้ควบคู่ไปกับปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อประสิทธิภาพของผลผลิต และวิธีการให้ปุ๋ยไม่ควรหว่านปุ๋ยใต้โคนต้น แต่ให้หว่านบริเวณรอบรัศมีทรงพุ่ม เนื่องจากการหว่านใต้โคนส้มโอปุ๋ยอาจจะไปอุดตันอยู่ที่โคนส้มโอ ทำให้การระบายน้ำของส้มโอทำได้ไม่เต็มที่นัก

4.4) การให้น้ำ พบว่า น้ำถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ และผลผลิต นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ต้นส้มโอคลายความร้อนไม่ให้ต้นส้มโอร้อนเกินไปส้มโอเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก แต่น้ำจะต้องไม่ขังการให้น้ำจึงควรให้ให้เหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการของส้มโอ การให้น้ำในปัจจุบันที่นิยมให้กันมี 2 แบบ คือ ถ้าการปลูกส้มโอแบบยกร่องให้น้ำให้ก็จะใช้เครื่องสูบน้ำตั้งบนเรือแล้วพ่นฉีด ถ้าปลูกแบบที่ดอน คือ พื้นที่ราบหรือพื้นที่ลุ่มจะมีการใช้สปริงเกอร์ในการรดน้ำให้กับส้มโอ

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกัญญา ศิริกุล (2528) เรื่องส้มโอ พบว่า น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกส้มโอเป็นอย่างมาก ต้นส้มโอต้องการน้ำเกือบตลอดทั้งปี เพราะผลส้มโอติดต้นอยู่นาน 8-9 เดือนขึ้นไป ถ้าขาดน้ำส้มโอจะขังการเจริญเติบโตแคระ ผลเล็กลง ผลร่วง ผลผลิตลดลง และอาจถึงกับทำให้ต้นส้มโอตายได้ถ้าขาดน้ำมาก ๆ หรือแล้งจัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นส้มโอที่ปลูกใหม่ ๆ ต้องรดน้ำให้ทุกวันที่ฝนตกไม่ตก นอกจากนี้ถ้าต้นส้มโอ ขาดน้ำจะทำให้อ่อนแอต่อโรคต่าง ๆ ได้อีกด้วย เช่น โรคกรีนนิ่ง จะพบว่าเป็นมากในสวนส้มโอที่ขาดน้ำ แต่สวนที่มีการให้น้ำอย่างเพียงพอ อาการของโรคจะไม่ค่อยรุนแรง ดังนั้น แหล่งปลูกจึงควรมีน้ำอย่างเพียงพอ นอกจากน้ำฝนโดยธรรมชาติแล้ว ควรมีแหล่งน้ำธรรมชาติช่วยด้วยเสมอ เพื่อให้สามารถให้น้ำได้ในเวลาที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องการบังคับให้ส้มออกดอก ออกผลในเวลาที่ต้องการน้ำก็จะเป็นสิ่งจำเป็น ถ้าไม่สามารถให้น้ำ และงดน้ำได้ในเวลาที่ต้องการแล้วการบังคับให้ต้นส้มโอออกดอกในเวลาที่ต้องการย่อมทำไม่ได้

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของดิพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องส้มโอ น้ำ พบว่า ส้มโอชอบความชุ่มชื้นมากต้องการฝนตกบ่อย หรือรดน้ำสม่ำเสมอ แต่ต้องระบายน้ำดีส้มโอที่ภูน้ำท่วมรากเพียง 36 ชั่วโมง รากส่วนนั้นก็จะเริ่มตายแล้ว ถ้าถูกน้ำท่วมแต่เป็นน้ำไหลตลอดเวลาส้มโอจะทนได้ดีกว่าน้ำท่วมที่เป็นน้ำขังนิ่ง เพราะน้ำที่ไหลผ่านตลอดเวลา มีออกซิเจนมากกว่าน้ำขังนิ่ง การให้น้ำส้มสวนมีร่องน้ำอยู่ตรงกลาง ในสมัยก่อนโบราณใช้วิธีตักน้ำวิดสาดใส่ให้โคนต้นส้มโอโดยใช้แครง ปัจจุบันใช้เครื่องสูบน้ำตั้งบนเรือขนาดเล็กดูดน้ำ

ในท้องร่องเข้าเครื่อง แล้วฉีดพ่นออกสองข้างคนรดน้ำส้มโอเมื่อติดเครื่องแล้วก็ลาก หรือดันเรือรดน้ำไปเรื่อย ๆ จนทั่วสวน เป็นวิธีที่รวดเร็วพอสมควรทีเดียว

และสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า การให้น้ำส้มโอจะต้องให้อย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอไม่ให้น้ำมากเกินไป เพราะไม่เป็นผลดีต่อส้มโอ นอกจากนี้จะต้องให้น้ำส้มโอตามระยะการเจริญเติบโตด้วย เช่น ในระยะแทงช่อดอก ดอกเริ่มบานผสมเกสร และระยะติดผลขนาดเล็กเป็นระยะที่ไม่ผลมีการหายใจสูง อาหารที่ได้รับจากใบจะต้องเพียงพอ และมากกว่าการหายใจ การขาดน้ำเท่ากับเป็นการยับยั้งการสังเคราะห์แสง เมื่อดอก และผลได้รับน้ำไม่เพียงพอก็จะร่วงมาก เพราะฉะนั้นในระยะนี้จะต้องให้น้ำอย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ผลกระทบเนื่องจากการให้น้ำน้อยเกินไปยังทำให้ดินขาดน้ำหรือมีน้ำไม่เพียงพอในระยะใดก็ตาม จะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต ปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตตกต่ำ การขาดน้ำซึ่งเกิดจากมีน้ำไม่เพียงพอ หรือการกักน้ำเพื่อต้องการให้ส้มโอสร้างคาร์โบไฮเดรตเพิ่มอัตราส่วนของคาร์โบไฮเดรต และไนโตรเจนเพื่อต้องการให้ส้มโอออกดอกนั้นจะทำให้ความเข้มข้นของธาตุในดินเพิ่มขึ้นอย่างมาก เกลือที่เป็นอันตรายต่อรากพืช เช่น โซเดียมคลอไรด์ จะทำให้เข้มข้นที่บริเวณรากเพิ่มสูง และอาจจะเกิดอันตรายจากเกลือเหล่านั้น และผลกระทบจากการให้น้ำมากเกินไปถึงขนาดดินแฉะ หรือมีน้ำขังอันเนื่องมาจากการให้น้ำมากเกินไป และการระบายน้ำของดินไม่ดีนั้น ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การเจริญเติบโตของพืชทั้งรากและส่วนเหนือดินไม่เป็นไปตามปกติ ทั้งนี้เพราะสาเหตุใหญ่ คือ ปริมาณอากาศในดินมีน้อย และดินขาดการถ่ายเทอากาศที่ดีไป ดินที่มีการระบายน้ำดีทั่ว ๆ ไปจะมีปริมาณอากาศในดินประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร นอกจากนี้สิ่งที่ควรพิจารณาก่อนให้น้ำจำเป็นจะต้องทราบความต้องการน้ำของต้นส้มโอ และความสามารถอุ้มน้ำได้ของดินได้

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของปรัชญา รัชมิธรรม (2547) เรื่องเคล็ดลับการปลูกส้มโอนอกฤดูของเกษตรกรบ้านทุ่งสะบก ตำบลคำตะโหนด อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า โดยทั่วไปส้มโอพันธุ์ดี ที่นิยมปลูกเพื่อการส่งออก คือ พันธุ์ทองดีรสชาติหวานอมเปรี้ยว เนื้อไม่แข็งมาก ปลูกประมาณ 5 ปีขึ้นไปถึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ช่วงแรกที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีนั้น เกษตรกรได้รับแจกกิ่งพันธุ์ส้มโอมาจากเกษตรอำเภอ ส้มโอจะให้ผลผลิตเฉลี่ยต้นละ 10-50 ผล รวมน้ำหนักประมาณ 75 กิโลกรัม

สำหรับการรดน้ำควรรดน้ำทุกวันเช้าเย็น แต่ระวังอย่าให้น้ำจมน้ำแฉะมาก หากวันไหนฝนตกก็ไม่ต้องรดน้ำ ศัตรูในสวนส้มก็ คือ หนอนชอนใบที่มักจะออกมารบกวนในช่วงที่ต้นส้มโอกำลังแตกใบอ่อนได้ประมาณ 3 เดือน ส้มโอมีปัญหาเรื่องโรค และแมลงน้อยก่อนจะเก็บเกี่ยวผลผลิต 1 เดือน ควรดใช้สารเคมีใด ๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค สำหรับส้มโอ

ที่ผลิตเพื่อการส่งออกนั้น ต้องปลูกแบบสั้มปลอดโรค และปลอดสารโดยใช้เทคนิคการบังคับให้ออกดอกในวันที่ 5 ธันวาคม ของทุกปี ซึ่งผลผลิตสั้มโอเข้าสู่ตลาดช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม เป็นช่วงที่สามารถจำหน่ายสั้มโอ ได้ราคาถึงผลละ 25 บาท และควรห่อผลสั้มโอเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี สำหรับส่งออกลูกค้าต่างชาติที่นิยมรับประทานสั้มโอพันธุ์ทองดี คือ ประเทศในแถบยุโรป จีน ฮองกง ฯลฯ ส่วนตลาดในประเทศก็นิยมรับประทานสั้มโอพันธุ์นครชัยศรีมากเป็นอันดับหนึ่ง

อภิปรายผลได้ว่า การให้น้ำต้นสั้มโอถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะส่งผลต่อคุณภาพ และปริมาณของผลผลิต ก่อนให้น้ำควรมีการสังเกตดูว่าหน้ามีความชื้นมากน้อยเพียงใด และสามารถรับน้ำได้มาก หรือน้อยเพียงใด เนื่องจากต้นสั้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมากแต่ไม่ทน น้ำขัง หรือแฉะเพราะจะทำให้ออกซิเจนในดินลดลง และทำให้ความสามารถในการระบายน้ำลดลงได้

5) การป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย พบว่า การป้องกันน้ำเค็มน้ำนั้นจะมีการสร้างเนินคันดิน หรือทำนบเพื่อกั้นไม่ให้น้ำเค็มเข้ามาในสวนสั้มโอ และทำความสะอาดร่องคูน้ำโดนการเก็บเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย นอกจากเกษตรกรมีการตรวจเช็คเนินคันดิน หรือทำนบว่ามีน้ำขังหรือไม่ ถ้ามีก็จะมีการซ่อมแซมก่อนที่จะน้ำเค็มจะเข้าสวน เนื่องจากถ้าน้ำเค็มเข้าสวนแล้วถ้านำน้ำเค็มนั้นไปรดต้นสั้มโอ ต้นสั้มโอก็จะเหี่ยวเฉาเพราะดินมีความเค็มมากเกินไป

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัศมี (2548) เรื่องการปลูกสั้มโอ พบว่า เนื่องจากสวนสั้มโอส่วนมากที่อยู่ใน ภาคกลางมักจะทำสวนกันด้วยการยกร่อง เมื่อถึงฤดูแล้งมักจะพบกับปัญหาน้ำเค็มเอ่อเข้าท่วม สวนสั้มโอจึงได้รับความเสียหาย จากน้ำเค็มเป็นประจำ จึงควรป้องกันน้ำเค็ม และน้ำเสีย ไม่ให้เข้าทำลายสวนสั้มโอได้ เช่น การขุดลอกท้องร่องหรือไถเลนจากท้องร่องเพื่อนำมาคลุมผิวดินบนร่อง รวมทั้งหากาบมะพร้าว ใบกล้วย ฟางข้าว เศษไม้ หล่้าแห้งคลุมบริเวณโคนต้นเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน เป็นการลดปริมาณการใช้น้ำลง และหมั่นสังเกตอาการของต้นสั้มโอหลังจากให้น้ำว่ามีอาการใบเหี่ยวงอหรือไม่ ถ้ามีแสดงว่ามีน้ำเค็มรั่วซึมเข้ามาในร่องคูน้ำให้รีบนำน้ำจืดมารดต้นสั้มโอให้ชุ่ม เพื่อระบายความเค็มให้จางลง

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531)เรื่องสั้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า เมื่อฤดูแล้งให้รีบกักน้ำจืดไว้ตั้งเนิน ๆ ก่อนที่น้ำเค็ม หรือน้ำเสียจะเข้ามาถึงให้รีบสร้างทำนบคันดิน หรือเนินคันดินรอบสวนเพื่อกักน้ำจืด และป้องกันน้ำเค็มเข้าสวน และหมั่นตรวจดินทำนบกั้นน้ำประทุระบายน้ำ (ลูกท่อ) อย่าให้รั่วซึมได้ และรดน้ำสั้มโออย่างประหยัดเท่าที่จำเป็น เพื่อให้หน้าจืดใช้อย่างเพียงพอในช่วงน้ำเค็มเข้าถึง

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องส้มโอ พบว่า เก็บดอกแทน เศษไม้ ผลมะพร้าวที่ร่วงหล่นอยู่ในน้ำท้องร่องสวนขึ้นไว้บนร่องให้หมด เพื่อป้องกันน้ำในท้องร่องเน่าเสีย และหมั่นตรวจดูน้ำในคูคลองบ่อย ๆ หากมีน้ำจืดเข้าเป็นครั้งคราวให้รีบสูบ หรือปล่อยน้ำเข้าสวนเพื่อกักเก็บน้ำไว้ นอกจากนี้ควรหมั่นตรวจดูน้ำจืดในบริเวณสวนที่กักเก็บน้ำไว้เสมอ โดยการชิมดูว่ามีรสกร่อย หรือเค็ม หรือมีสีสันผิวดจากปกติที่เป็นอยู่หรือไม่ หากมีแสดงว่าคันดินกันน้ำ หรือประตุน้ำรั่วซึมให้รีบทำการซ่อมแซมเสีย

อภิปรายผลได้ว่า ส่วนใหญ่พื้นที่ปลูกส้มโอจะอยู่ใกล้ลำน้ำเค็มจึงทำให้เกษตรกรมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเค็มเข้ามาทำลายสวนส้มโอ วิธีแก้ไขให้หมั่นตรวจหากมีอาการ ใบอ่อนเริ่มเหี่ยวเฉาไหม้เกรียม เป็นอาการแรกเริ่มของส้มโอที่ถูกน้ำเค็มหรือน้ำเสีย ให้รีบหาน้ำจืดมารดให้ชุ่มโชกเพื่อลดปริมาณความเค็ม หรือน้ำเสียให้เจือจางลง และหมั่นตรวจดูที่คันดินประตุน้ำถ้าเกิดการรั่วให้รีบซ่อมก่อนที่น้ำเค็มจะเข้าสวน และเก็บเศษไม้ที่อยู่ในร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำเสีย และเมื่อใกล้ถึงฤดูแล้งให้รีบกักน้ำจืดไว้ตั้งแต่นั้น ๆ เพื่อให้มีน้ำจืดใช้เพียงพอ

6) การติดดอก และออกผลผลิต พบว่า ส้มโอจะมีการออกดอกมากในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายนช่วงนี้จึงต้องมีการดูแลอย่างดี เพราะถ้าดูแลไม่ดี หรือทำผิดวิธีจะทำให้ดอกส้มโอ หรือผลส้มโอร่วงหมดต้น เช่น การให้น้ำมากเกินไป หรือน้อยเกินไป รวมไปถึงการใส่ปุ๋ยด้วยเพราะถ้าให้ปุ๋ยน้อยธาตุอาหารในดินก็จะไม่เพียงพอต่อความต้องการของต้นส้มโอที่จะนำธาตุอาหารเหล่านั้นไปเลี้ยงลูกอาจจะทำให้ผลร่วงได้ หรือผลผลิตเล็ก

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า ส้มโอเริ่มให้ผลเมื่ออายุประมาณ 4 ปี แต่ปกติส้มโอที่ปลูกด้วยกิ่งตอนจะให้ดอกตั้งแต่ปีแรกที่ปลูก แต่ในช่วงอายุต้น 1-3 ปี ไม่ควรที่จะให้ติดผลเนื่องจากต้นยังเล็ก และถ้าปล่อยให้ติดผลจะเกิดชะงักการเจริญเติบโต ดังนั้นควรเด็ดดอกทิ้งให้หมด ปกติส้มโอที่ปลูก ในภาคกลางเริ่มออกดอกระหว่างเดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนมีนาคม โดยเฉพาะเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ จะออกดอกมากที่สุด เรียกว่า ส้มปี และมีการออกประปรายในเดือนอื่น ๆ เรียกว่า ส้มทะวาย ดอกที่ออกมานี้จะทนและติดผลแก่ ใช้เวลาประมาณ 8-9 เดือนส้มจะแก่มากที่สุด แต่การปล่อยให้ส้มออกดอกติดผลเองตามธรรมชาติ จะทำให้ส้มออกผลผลิตไม่พร้อมกัน และจะทยอยแก่ ทยอยเก็บผลไปเรื่อย ๆ วิธีนี้อาจจะไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีส้มโอหลายรุ่นหลายขนาดอยู่บนต้นเดียวกัน หากต้องการให้ส้มออกสู่ตลาดพร้อมกันจะต้องมีการบังคับให้ส้มออกดอกโดยการกักน้ำ การกักน้ำส้มโอเป็นการบังคับให้ส้มโอออกดอกเร็ว และออกดอก พร้อมกันโดยการกักน้ำช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ส้มโอราคาดี และคุณภาพของผลราคาดี คือ เมล็ดน้อย รสดี เนื่องจากผลแก่ในช่วงอากาศแล้ง ดังนั้นประมาณเดือนธันวาคมของทุกปีจะมีการกักน้ำสูบน้ำ

ออกจากสวนจนแห้ง ทั้งไว้ประมาณ 7-10 วัน ระหว่างนี้ส้มโอจะเน่า ใบจะซีด แต่อย่าปล่อยให้เน่ามาก เพราะส้มโออาจตายได้ ดังนั้นพอเห็นว่าใบเริ่มเหี่ยวดีแล้ว จึงปล่อยน้ำเข้าไปใหม่ส้มโอจะดูดน้ำเข้าไปอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นจะผลัดใบ และออกดอก นับจากให้น้ำจนถึงออกดอกใช้เวลาประมาณ 15-60 วัน หลังจากส้มโอติดผลแล้ว ก็ให้น้ำตามปกติอย่าปล่อยให้ขาดน้ำเพราะจะทำให้ผลร่วง หรือผลเล็ก การรดน้ำจะทำอีกครั้งหนึ่งเมื่อใกล้ ๆ เก็บผลเพื่อให้ผลมีคุณภาพดีสำหรับส้มโอที่ติดผลมาก ๆ ก็ควรเด็ดผลออกบ้าง เพื่อให้ผลที่มีสุขภาพดี ต้นไม่โทรมเร็ว และออกดอกติดผลทุกปี

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องส้มโอพบว่า การออกดอกติดผลของส้มโอนั้นจะมีลักษณะ ให้ส้มโออดน้ำระยะหนึ่งถ้าต้นส้มโอมีลักษณะใบเริ่มเหี่ยวให้รีบให้น้ำอย่างเต็มที่ ส้มจะแตกใบอ่อนพร้อมกับออกดอกถ้ากิ่ง และใบต้นส้มโอมีอายุเท่ากันทุกกิ่ง การออกดอกก็จะออกพร้อมกันทั้งต้นแต่ถ้ามีกิ่ง โดที่เกิดภายหลัง และใบส้มโอไม่แก่พอกิ่งนั้นก็จะไม่ออกดอก

และสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัศมี (2548) เรื่องการปลูกส้มโอพบว่า ในฤดูปลูกส้มโอที่ปลูกในภาคกลางจะเริ่มออกดอกในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม โดยเฉพาะในเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์จะออกดอกมากที่สุดเรียกว่า ส้มปี และจะออกดอกปรายเดือนอื่นเรียกว่าส้มทะวาย ดอกที่ออกมานี้จะติดผลแก่ใช้เวลาประมาณ 7-9 เดือน ขึ้นอยู่ว่าเป็นพันธุ์เบา หรือพันธุ์หนักในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนจะเป็นฤดูที่ส้มโอแก่มากที่สุด การปล่อยให้ดอกติดผลเองตามธรรมชาตินี้ผลส้มโอจะแก่ไม่พร้อมกันจะทยอยแก่ และทยอยเก็บผลทำให้ มีรายได้เรื่อยๆ วิธีนี้อาจจะมาสะดวกในการปฏิบัติงานภายในสวนบ้าง

เนื่องจากมีส้มโอหลายรุ่นหลายขนาดอยู่บนต้นเดียวกัน หากต้องการให้ส้มโอออกดอกโดยการกักน้ำ เพื่อให้ส้มโอออกดอกเร็วขึ้น และสม่ำเสมอโดยให้เก็บผลได้ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นระยะ ที่ส้มโอราคาดี และคุณภาพของผลก็ดี คือ มีเมล็ดน้อย รสชาติดี เนื่องจากผลแก่ในช่วงอากาศแล้ง ดังนั้นประมาณเดือนธันวาคมของทุกปี ให้ทำการกักน้ำ หรือสูบน้ำออกจากสวนจนแห้ง ทั้งไว้ประมาณ 7-30 วัน จนส้มโอแสดงอาการเริ่มเน่ามีลักษณะใบห่อ แต่อย่าให้เน่ามากเพราะส้มโออาจจะตายได้ ดังนั้นเมื่อเห็นว่าใบเริ่มเหี่ยวทั้งต้นแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าไปใหม่ และรดน้ำหลังร่องปลูกวันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้า และตอนเย็นแล้วทิ้งระยะการรดน้ำห่างออกไปเรื่อย ๆ เป็น 2 วันครั้ง 3 วันครั้ง ตามลำดับจนถึง 15 วันครั้ง เมื่อเริ่มให้น้ำใหม่ส้มโอจะดูดน้ำเข้าไปอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นส้มโอจะผลัดใบ แตกใบอ่อน และออกดอกนับจากให้น้ำจนถึงออกดอกใช้เวลาประมาณ 15-60 วัน หลังจากจากส้มโอติดผลแล้วก็ให้น้ำไปตามปกติ อย่าปล่อยให้ต้นส้มโอขาดน้ำเพราะจะทำให้ผลร่วง หรือผลเล็กหรือเนื้อผลแข็งกระด้าง การรดน้ำจะทำอีกครั้งในระยะ 1 เดือนก่อนเก็บผลเพื่อให้คุณภาพดี ไม่ฉ่ำน้ำ เนื้อแห้ง และชาติหวาน

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของอุษา โฆษิตตระกูล (2534) เรื่องความต้องการเทคโนโลยีการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกของสมาชิกชมรมผู้พัฒนาคุณภาพส้มโอในจังหวัดนครปฐม พบว่า สมาชิกมีความต้องการเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอเพื่อส่งออกมาก ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรค การป้องกันดอก และผลร่วง การป้องกันกำจัดแมลงต้องการปานกลางในเรื่องของการจัดการดิน การบังคับให้อาหารดอก การใช้ปุ๋ย ต้องการน้อย ในเรื่องการแต่งกิ่ง การให้น้ำ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาส้มโอ และการเตรียมกิ่งพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ปลูก การคัดขนาด และคุณภาพผล การป้องกันกำจัดวัชพืช และการห่อผล

ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออก มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพื้นที่ปลูก และจำนวนส้มโอต่อไร่ สภาพทางเศรษฐกิจสังคม และปัจจัยที่เอื้อต่อการผลิตส้มโอ มีความสัมพันธ์สูงสุดกับรายได้จากการปลูกส้มโอจำนวนส้มโอต่อไร่ ปัญหา และอุปสรรคในการประกอบอาชีพปลูกส้มโอ ด้านการผลิตส่วนใหญ่เป็นเรื่องการระบาดของโรค และแมลงศัตรูส้มโอ ส่วนปัญหาอุปสรรค ด้านการตลาดส่วนมากเป็นเรื่องความไม่แน่นอนของราคา และแหล่งรับซื้อผลผลิตในแต่ละปี

อภิปรายผลได้ว่า ส้มโอปกติจะให้เริ่มให้ผลประมาณ 4 ปี แต่ปกติส้มโอที่ปลูกด้วยการตอนกิ่งจะให้ดอกตั้งแต่ปีแรก แต่ในช่วงปีแรก ๆ ไม่ควรให้ส้มโอติดลูกเนื่องจากต้นยังเล็ก ถ้าปล่อยให้ติดลูกต้นจะทรุดโทรม และชะงักการเจริญเติบโตควรเด็ดดอกทิ้งให้หมด และปกติส้มโอจะออกดอกไม่พร้อมกันทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดก็ไม่พร้อมกัน และจะยุ่งยากในช่วงเก็บผลผลิต ส้มโอต้นหนึ่งผลผลิตออกไม่พร้อมกันทำให้ยุ่งยากต่อการคัดเลือกเก็บผลผลิตบนต้น หากต้องการให้ส้มออกสู่ตลาดพร้อมกันจะต้องมีการบังคับให้ส้มออกดอกโดยการกักน้ำ การกักน้ำส้มโอเป็นการบังคับให้ส้มโอออกดอกเร็วและออกดอกพร้อมกัน ควรสังเกต และหมั่นดูแล ถ้าส้มโอมีใบเริ่มเหี่ยวให้รีบปล่อยน้ำให้ส้มโอ อย่าปล่อยให้ส้มโอขาดน้ำมากจนใบเหี่ยวร่วงเพราะอาจจะทำให้ตายได้

7) การเก็บเกี่ยว พบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อให้สะดวก ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว เช่น ถ้าผลผลิตอยู่ในตำแหน่งที่สูงก็จะใช้ไม้ที่มีความยาวพอเหมาะแล้วใช้กรรไกรแบบหนีบผูกติดไว้ แล้วให้เชือกกระตุกให้กรรไกรตัดผลส้มโอ แต่ถ้าผลอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สูงมากนักก็อาจจะใช้มือปัด หรือกรรไกรตัด นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีหนึ่งคือ การใช้บันไดปีนขึ้นไปตัดแต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้วิธีนี้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายบันไดจะยุ่งยาก

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า ส้มโอที่แก่สามารถเก็บเกี่ยวได้สามารถพิจารณาเรื่องขนาด สีผลจะจางลงจากสีเขียวเป็นสีเขียวอมเหลือง ต่อมาน้ำมันจะจางและบางลง บริเวณปลายผลจะแบน และนิ่มเมื่อใช้มือกด

บางครั้งก็มีการติดผลเพื่อฟังเสียงแต่ก็อาจจะทำไม่ได้ถ้าเกิดผลอยู่สูง โดยธรรมชาติส้มโอจะเกิดผลเป็นผลเดี่ยว เป็นพวง 2 ผล หรือ 3 ผลเท่านั้นแต่อุปสรรคในการเก็บเกี่ยว คือ ขนาดน้ำหนักผลในพื้นที่กลุ่มต้นอาจสูง 4-5 เมตร ซึ่งพอจะดำเนินการเก็บเกี่ยวผลได้ แต่ต้นที่ปลูกในที่ดอนย่อมมีขนาดต้นใหญ่ จะมีปัญหาการเก็บเกี่ยวมาก วิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในปัจจุบันทำได้หลายแบบ เช่น การใช้มือปลิดในกรณีที่ผลส้มโออยู่เตี้ย ๆ และผลอยู่ในที่มือเอื้อมถึงก็มีปัญหาน้อย บางครั้งก็ต้องปีนต้น หรือบันไดไปช่วยบ้าง ถ้าอยู่ไกลอาจใช้ไม้สอย และให้อีกคนหนึ่งรับผลส้มโอที่ได้จากการเก็บวิธีนี้จะไม่มีความเสี่ยง และบางครั้งอาจจะเสียหายเนื่องจากร่วงหล่น

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของศิริธร บัวคง (2559) เรื่องส้มโอทับทิมสยามพืชเศรษฐกิจพื้นบ้าน พบว่า การใช้จำปาสอย หรืออีกอย่างหนึ่ง คือ ไม้ไผ่โปร่งเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาว 3-4 เมตร ปลายข้างหนึ่งผ่าออกเป็นแฉก ๆ แล้วใช้กะลามะพร้าวมัดลงไปปลายไม้ไผ่ตรงปลายด้านที่ผ่าเพื่อให้ปลายไม้ไผ่บานออกสามารถรองรับผลส้มโอได้ การเก็บเกี่ยวด้วยวิธีนี้สามารถเก็บเกี่ยวผล ส้มโอที่ติดผลตามชายพุ่มสูง ๆ ได้สะดวกแต่ผลที่ได้จะไม่มีความเสียหาย และอาจเสียหายเนื่องจากคมของผิวไม้ไผ่บาดทำให้ผลเป็นแผล และมีการร่วงหล่นบ้าง หรืออีกวิธีหนึ่ง คือ ใช้เครื่องเก็บแบบ กวศ.1 เป็นเครื่องมือซึ่งประกอบด้วยกรรไกร หรือมีดตัดกิ่งมีงูรองรับผลส้มโอ ตัดผลส้มโอ ได้ครั้งละ 1 ผล หรือ 1 พวง โดยมีขั้วและใบติดมากับผลด้วย ทำให้ใบร่วงหล่น บอบช้ำ หรือมีบาดแผลใด ๆ มีน้ำหนักเบาสะดวกในการตัดขั้ว คล่องตัวในการทำงาน สามารถตัดผลตามขอกมุ่มต่าง ๆ ของต้นส้มโอได้ดี ใช้ผู้ปฏิบัติงานเพียง 1 คน

และสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า การใช้กรรไกรตัดกิ่งตัดผลส้มโอที่อยู่เตี้ย ๆ หรือปีนขึ้นไปตัดผลที่อยู่ในทรงพุ่มใกล้ลำต้นเสร็จแล้วโยนลงมาให้คนข้างล่างรับ หรือใส่ภาชนะ แล้วหย่อนลงมาในกรณีที่ผลอยู่บนชายพุ่มสูง ๆ จำเป็นต้องใช้บันไดปีนช่วย การเก็บด้วยวิธีนี้ส้มโอจะมีใบ และขั้วติดมาแลดูสวยงามแต่ไม่สะดวกในการโยกย้ายบันได และการใช้กรรไกรแบบตัดแล้วหนีบ ตัดแล้วมีใบ และขั้วติดมาด้วยจะตัดได้เตี้ยและสูงขึ้นอยู่กับความยาวของด้ามกรรไกรแบบนี้จะตัดขั้วผล และหนีบผลติดอยู่กับกรรไกร การใช้กรรไกรแบบนี้ต้องปฏิบัติอย่างนุ่มนวลไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้ผลส้มโอหลุดออกจากปากหนีบ แล้วร่วงสู่พื้นทำให้เกิดความเสียหาย นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้ข้อตัดแบบเชือกกระตุกต่อด้าม คือ การใช้เก็บเมื่อผลอยู่ในที่สูง เป็นอีกแบบที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน วิธีนี้ใช้คน 2 คน คนหนึ่งใช้ข้อตัดขั้วผลส้มโอ อีกคนหนึ่งใช้สวิงรอรับผลเก็บเกี่ยว แบบนี้จะได้ผลส้มโอที่มีใบและขั้วติดมาด้วยทำให้แลดูสวยงาม

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของเยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว (2545) เรื่องการเจริญเติบโต และพัฒนาการของผลส้มโอพันธุ์ชาวน้ำผึ้ง และลักษณะสำคัญของผลพันธุ์อื่น ๆ วัตถุประสงค์เพื่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของผลส้มโอชาวน้ำผึ้ง และลักษณะสำคัญ

ของผลพันธุ์อื่น ๆ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสีของเปลือก และสีของผล พบว่า การเปลี่ยนแปลงสีของเปลือกเข้มข้น สีของผลจะเข้มข้นเช่นกัน ดังนั้นการเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรเก็บเกี่ยวช่วงผลมีอายุตั้งแต่ 26 สัปดาห์ และไม่ควเกิน 31 สัปดาห์จะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

อภิปรายผลได้ว่า สัมที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สามารถพิจารณาได้จากหลายปัจจัย เช่น ขนาด สีผลจะจางลงจากสีเขียวเป็นสีเขียวอมเหลือง ต่อมาน้ำมัน ปลายผลจะนิ่ม การเก็บเกี่ยวผลผลิตสามารถทำได้หลายวิธี และส่วนหนึ่งในการเก็บเกี่ยวก็ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของส้ม โอด้วย เช่น ถ้าส้มโออยู่เตี้ย ๆ ก็สามารถใช้มือปัดได้ หรือใช้กรรไกรตัด อาจจะใช้บันได หรืออาจใช้ไม้สอยและให้อีกคนหนึ่งรับ หรือถ้าส้มโออยู่ในที่สูงอาจจะมีการใช้เครื่องมือในการช่วย เพื่อความสะดวก ในการเก็บผลผลิต เช่น ใช้เครื่องเก็บแบบ กวศ.1ประกอบไปด้วยกรรไกร และถุงรับ ใช้จำปาสอย ใช้กรรไกร แบบตัดแล้วหนีบ ใช้ขอตัดแบบเชือกกระตุกต่อด้าม แต่กรรไกรอุปกรณ์ ในการเก็บผลผลิตก็มีทั้งข้อดี และข้อเสีย ข้อดี คือ สะดวกในการเก็บ ข้อเสีย คือ อุปกรณ์บางอย่าง อาจส่งผลให้ส้มโอเกิดความเสียหายถ้าใช้ไม่ระมัดระวัง

8) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้วจะมีขน ผลผลิตไปที่โรงเก็บผลผลิตจะมีการคัดขนาดผลผลิต และคัดผลผลิตที่มีคุณภาพ และทำความสะอาด ผลส้มโอด้วยการล้างน้ำผสมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ และทิ้งไว้ให้แห้งหลังจากนั้นใช้แว็กซ์ขัด เพื่อให้ผลส้มโอเงาวาว หลังจากนั้นบรรจุลงกล่อง หรือเข่ง

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่อง จากการเก็บเกี่ยวผลจากต้น มาผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การเก็บรักษามผลผลิตไปสู่ตลาดในลักษณะที่ยังคงสภาพดี และมีอายุในการเก็บรักษานานกว่าสภาพปกติ ดังนี้

1) การคัดเลือก และคัดขนาด หลังจากการเก็บเกี่ยว และขนส่งอย่างระมัดระวัง มายังโรงเรือนบรรจุหีบห่อ ก็จะต้องทำการคัดเลือกเอาแต่ผลที่มีคุณภาพดีตามต้องการ นำมาทำความสะอาดด้วยการล้างน้ำที่ใส่สารฆ่าเชื้อรา และเชื้อโรคอาจใช้คลอรีน 200-400 พีพีเอ็ม แล้วล้างอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด ต่อไปจึงนำไปสะเด็ดน้ำโดยการพึ่ง หรือเป่าด้วยลมเย็นให้แห้ง การคัดขนาดของผลส้มโอเพื่อส่งออก ปัจจุบันใช้เส้นรอบผลเป็นหลักโดยจะวัดส่วนที่โป่งที่สุดของส้มโอ ซึ่งแบ่งได้ 3 ขนาดตามชนิดของพันธุ์ ดังนี้

1.1) พันธุ์ขาวหอม และขาวน้ำผึ้ง เป็นส้มโอที่มีผลขนาดใหญ่กว่าพันธุ์อื่น ๆ จะแบ่งออกเป็น 3 ชั้นหรือ 3 ขนาด ดังนี้ ส้มโอชั้น 1 มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 18 นิ้ว ส้มโอชั้น 2 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 17-18 นิ้ว ส้มโอชั้น 3 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 16-17 นิ้ว

1.2) พันธุ์ขาวทองดี และทับทิมสยาม แบ่งได้ ดังนี้ ส้มโอชั้น 1 มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 17 นิ้ว ส้มโอชั้น 2 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 16-17 นิ้ว ส้มโอชั้น 3 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 15-16 นิ้ว

1.3) พันธุ์ขาวพวง แบ่งออกได้ดังนี้ ส้มโอชั้น 1 มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 16 นิ้ว ส้มโอชั้น 2 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 115-16 นิ้ว ส้มโอชั้น 3 มีขนาดเส้นรอบวงประมาณ 14-15 นิ้ว

2) การบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยปกป้องผลผลิตไม่ให้เกิดความเสียหายจากการเคลื่อนย้าย การขนส่งจากโรงบรรจุหีบห่อไปสู่ตลาด ภาชนะบรรจุมีหลายประเภทหลายขนาด โดยทั่วไปประเทศแถบยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่นส่วนใหญ่ใช้กล่อง และตะกร้าพลาสติก บรรจุแต่ประเทศฮ่องกง สิงคโปร์ ซาอุดีอาระเบีย ส่วนใหญ่จะใช้เข่ง กล่อง หรือตะกร้าพลาสติก แต่กล่องกระดาษลูกฟูกเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม และใช้กันอย่างกว้างขวางเพราะมีคุณสมบัติหลายประการ เช่น ผิวเรียบและมีแรงยึดหยุ่นกันกระแทก การออกแบบและการผลิตไม่ยุ่งยาก สามารถพิมพ์และทำเครื่องหมายได้ง่าย น้ำหนักเบาขนย้ายได้ง่าย เมื่อใช้แล้วสามารถนำมาเข้ากระบวนการผลิตใหม่ได้

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า หลังจากเก็บเกี่ยวส้มโอ ลงมาจากต้นแล้วให้จัดวางใส่ภาชนะที่เตรียมไว้โดยไม่ให้ขั้วผลที่ยาวออกมาสัมผัสผลอื่น ๆ จนอาจเป็นรอย หรือแผลเสียหายเมื่อบรรจุใส่ภาชนะเต็มแล้วให้รีบทำการขนย้ายผลผลิตโดยเร็ว ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของผลผลิตไว้ และในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นโดยทั่วไปเกษตรกรจะเลือกเก็บเกี่ยวส้มโอที่มีคุณภาพจากบนต้น แต่หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วยังจะต้องทำการคัดเลือกผลผลิตอีกครั้ง ลักษณะผลส้มโอที่ควรคัดออก คือ ผลที่มีขนาดใหญ่เกินไปเปลือกหนา และขรุขระ และส้มโอที่มีตำหนิที่ผิว เช่น เป็นขีดลาก รอยผ้าสี หรือเกี่ยวกับแมลงเจาะทำลาย หรือบาดแผลที่เกิดจากการเก็บเกี่ยวขนย้าย หลังจากทำการคัดเลือกผลที่มีตำหนิออกไปแล้วเกษตรกรจะนำผลผลิต ที่มีคุณภาพดีไปจำหน่าย ซึ่งวิธีการจำหน่ายมีอยู่ 2 วิธี คือ โดยการชั่งน้ำหนักกะล่อนจำหน่ายเป็นกิโลกรัม และอีกวิธีหนึ่ง คือ จำหน่ายตามขนาดของผล

และสอดคล้องกับการศึกษาของศรีอ่อน จันทรเรือง (2564) เรื่องพืชยืนต้นและไม้ผล พบว่า หลังเก็บเกี่ยวส้มโอให้ตัดแต่งและล้างทำความสะอาด ผึ่งให้แห้ง และเคลือบด้วยสารเคลือบผิว หรือไม้ก็ได้เก็บผลส้มโอในภาชนะที่สะอาด และเก็บไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี หากต้องการเก็บรักษานานควรเก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95%

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของถนอมศักดิ์ เหล่าปัญญากิจ (2543) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกส้มโอไทยไปฮ่องกง พบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์เพื่อการส่งออกส้มโอไทยไปฮ่องกง คือ ราคาส่งออกส้มโอไทย และราคาส่งออกส้มโอของจีน แนวทางในการเพิ่มปริมาณการส่งออกส้มโอไทยไปฮ่องกง คือ การปรับปรุงคุณภาพการบรรจุหีบห่อให้ได้มาตรฐาน ทันสมัย การโฆษณา ให้ผู้บริโภคในประเทศลูกค้าหันมาสนใจ และรู้จักวิธีการบริโภคส้มโอไทยมากขึ้น และที่สำคัญต้องพยายามทำให้ส้มโอไทยมีคุณภาพแตกต่างจากส้มโอของจีนอย่างชัดเจน เช่น การติดตราสัญลักษณ์รับรองคุณภาพที่ผลส้มโอ

อภิปรายผลได้ว่า การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวจะเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากที่เก็บส้มโอลงมาจากต้น การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวเป็นกระบวนการที่ทำก่อนที่ส้มโอจะออกไปสู่ตลาด เช่น การคัดเลือกขนาดของแต่ละผลโดยการวัดขนาดจากเส้นรอบผล และนำไปทำความสะอาดด้วยการล้างแล้วฟึ่งให้แห้ง รวมไปถึงจนถึงการบรรจุหีบห่อเพื่อที่จะเคลื่อนย้ายผลผลิตไปสู่ตลาด ชนิดของการบรรจุหีบห่อก็มีหลายแบบ เช่น กล่อง ตะกร้าพลาสติก หรือเชิง ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดว่าตลาดต้องการให้บรรจุแบบใด

5.2.2 ปัญหาการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยามบ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) **ปัญหาการให้น้ำ** พบว่า ส้มโอเป็นผลไม้ที่ต้องการน้ำมาก แต่ไม่สามารถทนน้ำขังและน้ำท่วมได้นานๆ เพราะน้ำที่ขังจะมีออกซิเจนน้อยกว่าน้ำที่ท่วมแบบไหลผ่าน และส้มโอไม่สามารถดูดน้ำที่ท่วมขังไปใช้ได้หมดทำให้ดินขาดออกซิเจน และทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ลดลงทำให้รากมีความสามารถในการดูดน้ำลดลง และนอกจากนี้การให้น้ำมากเกินไปอาจจะทำให้ส้มโอชะงักการเจริญเติบโต จึงควรมีการให้น้ำตามความต้องการของต้นส้มโอไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า ปัญหาการให้น้ำน้อยเกินไป การที่ดินขาดน้ำหรือมีน้ำไม่เพียงพอในระยะใดก็ตามจะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต ปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตต่ำ การขาดน้ำซึ่งเกิดจากการมีน้ำไม่เพียงพอหรือการกักน้ำเพื่อต้องการให้ส้มโอสร้างคาร์โบไฮเดรต เพิ่มอัตราส่วนของคาร์โบไฮเดรต และไนโตรเจนเพื่อต้องการให้ส้มโอออกดอกนั้น จะทำให้มีความเข้มข้นของธาตุในดินเพิ่มขึ้นอย่างมาก เกือบที่เป็นอันตรายต่อรากพืช เช่น โซเดียม และคลอรีน จะมีความเข้มข้นบริเวณรากเพิ่มขึ้นสูงมาก และอาจเกิดอันตรายเนื่องจากเกลือเหล่านั้นได้ทำให้ดินแห้งถ้าหากเป็นดินเหนียวจัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินที่ยังไม่มีการปรับปรุงให้เหมาะสมซึ่งมีคุณสมบัติในการยึด และหดตัวสูงเมื่อดินแห้งจะทำให้เกิดการหดตัวดินแตกระแหงเป็นร่องกว้าง

ทำให้รากขาดสร้างความเสียหายต่อรากเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต หากพืชขาดน้ำก็มีความสำคัญมากเช่นเดียวกัน ระยะการเจริญเติบโตที่อ่อนไหวต่อการขาดน้ำมากที่สุด คือ ช่วงที่เริ่มสร้างช่อดอก หรือผสมเกสรหากพืชขาดน้ำในช่วงนี้ผลผลิตจะลดลงมาก เนื่องจากดอกร่วง และผสมไม่ดี

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2547) เรื่องสัมโพบ ว่า ปัญหาการให้น้ำมากเกินไป การที่ดินมีน้ำมากเกินไปถึงชั้นดินแฉะ หรือแฉะ มีน้ำขัง อันสืบเนื่องมาจากการให้น้ำมากเกินไป และการระบายน้ำของดินไม่ดีนั้นก็ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ การเจริญเติบโตของพืชทั้งราก และส่วนเหนือดินไม่เป็นไปตามปกติทั้งนี้เพราะสาเหตุใหญ่ คือ ปริมาณอากาศในดินมีน้อย และดินขาดการถ่ายเทอากาศที่ดีไป ดินที่มีการระบายน้ำดีทั่ว ๆ ไปจะมี ปริมาณอากาศในดินน้อย และดินที่มีการระบายน้ำดีทั่วๆไปจะมีปริมาณอากาศในดินประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาณ คาร์บอนไดออกไซด์ 1 เปอร์เซ็นต์ และไนโตรเจน 79 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาณ ปกติแล้วดินที่กำลังปลูกพืชอยู่จะมีออกซิเจนน้อยกว่าดินที่ทิ้งไว้ว่างเปล่าตรงกันข้าม กับคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งจะมีมากในดินที่กำลังปลูกพืชอยู่ ในดินที่มีการระบายน้ำไม่ดี หรือดิน ที่มีน้ำขังปริมาณออกซิเจนในดินจะถูกกระทบกระเทือนมากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ คือ ออกซิเจน จะลดลงเป็นปริมาณมากกว่าเพิ่มขึ้นของคาร์บอนไดออกไซด์ การลดลงของออกซิเจน และเพิ่มขึ้น ของคาร์บอนไดออกไซด์ จะทำให้ความสามารถในการดูดน้ำของรากลดลง คือ เมื่อรากขาด ออกซิเจนจะทำให้การดูดน้ำของรากโดยขบวนการดูดซับลดลง นอกจากนี้แล้วดินในสภาพน้ำขัง หรือการระบายน้ำไม่ดียังก่อให้เกิดสารพิษขึ้นในดินอีกด้วย เช่น พวกไนโตรสออกไซด์ มีเทน และเอทิลีน เป็นต้น

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของทวีศักดิ์ ทับทิมทิง (2531) เรื่องสวนส้มโอ มะนาว ส้มเขียวหวาน พบว่า การให้น้ำส้มโอในช่วงแรกที่เกษตรกรทำการปลูกส้มโอใหม่ ๆ เกษตรกรควรให้น้ำส้มโออย่างสม่ำเสมอ พอต้นส้มโอเริ่มโตเต็มที่แล้วเกษตรกรจึงให้น้ำน้อยลง โดยสังเกตดูจากความชื้นของดิน และความสามารถอุ้มน้ำของดิน

อภิปรายผลได้ว่า ปัญหาการให้น้ำน้อยเกินไป และการที่ดินขาดน้ำ หรือมีน้ำ ไม่เพียงพอในระยะใดก็ตามจะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต ปริมาณ และคุณภาพ ของผลผลิตต่ำ และการที่ดินมีน้ำมากเกินไปน้ำขังถึงชั้นดินแฉะ การระบายน้ำของดินจะไม่ดี และจะส่งผลให้การเจริญเติบโตของต้นส้มโอทั้งราก และส่วนเหนือดินไม่เป็นไปตามปกติ เพราะปริมาณอากาศในดินมีน้อย และดินขาดการถ่ายเทอากาศที่ดีไป ดินที่มีการระบายน้ำดีทั่ว ๆ ไปจะมีปริมาณอากาศในดินน้อย

2) ปัญหาการระบาดของโรค พบว่า โรคของส้มโอมีหลายชนิด แต่โรคก็มีลักษณะอาการที่แตกต่างกันไป เช่น โรคแคงเกอร์นี้เกิดขึ้นได้ทั้งที่ใบ กิ่ง ลำต้น และที่ผลเมื่อเกิดที่ใบจะมีอาการเป็นวงเหลืองล้อมรอบรอยแผล ตันทรุดโทรม ใบร่วง และโรคราดำเกิดจากเชื้อราสีดําเจริญปกคลุมทำให้ใบสังเคราะห์แสงน้อยลง และโรครากเน่าเกิดจากน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ทำต้นส้มโอจะแสดงอาการใบเหลืองเหี่ยว และร่วงกิ่งแห้งตาย โรคใบแก้วเกิดจากการนำต้นพันธุ์ที่ติดเชื้อโรคใบแก้วไปปลูกทำให้

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า โรครากเน่า หรือโคนเน่า สาเหตุเกิดจากเชื้อราไฟทอปธอร่าส่วนอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดอาการรากเน่าอาจจะเกิดได้จากการที่มีการปลูกส้มโอลึกเกินไป หรือเนื่องจากระดับน้ำใต้ดินสูง หรือเกิดจากน้ำขัง เพราะดินปลูกเป็นดินเหนียว ลักษณะอาการโรคเน่าเริ่มแรกจะไม่ชัดเจนใบยังคงเขียวปกติ แต่เมื่ออาการรากเน่ามากขึ้นใบจะเริ่มเหี่ยวโดยเฉพาะกลางวันที่มีแดดจัด จะไม่มีการแตกใบอ่อน ต่อมามีอาการใบเหลืองโดยเริ่มเหลืองที่เส้นกลางใบก่อน และใบร่วงตามมาเมื่อขุดรากดูจะพบรากเน่าอาจเป็นกับปลายรากฝอยหรือรากใหญ่ๆ บริเวณโคนต้นซึ่งเปลือกของรากจะมีลักษณะเปลือกขุย และเนื้อไม้ของรากใหญ่ที่เน่าเสียจะมีสีดำคล้ำ หรือสีม่วงรากฝอยจะเน่า เป็นสีดำเปื่อย และหลุดออกจากกันได้ง่าย

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของศิริพรอม ไชยวงศ์เกียรติ (2527) เรื่องส้มโอ พบว่า โรคแคงเกอร์ โรคนี้เกิดขึ้นได้ทั้งที่ใบ กิ่ง ลำต้น และที่ผลเมื่อเกิดที่ใบจะมีอาการเป็นวงเหลืองล้อมรอบรอยแผล จะมีขนาด 1.0-5.0 มิลลิเมตร และแผลจะนูนขึ้นเป็นสะเก็ดแห้งสีน้ำตาลแผลของโรคแคงเกอร์เกิดขึ้นทั้งบนใบ และใต้ใบส่วนแผลที่เกิดบนผลส้มมักจะไม่เห็นวงสีเหลืองใบส้มที่เป็นโรคแคงเกอร์มากกว่าอาจจะร่วงหล่นก่อนกำหนดผลส้มที่เป็นโรคแคงเกอร์จะมีลักษณะไม่น่าดู และอาจจะโตขึ้นถึง 1.5 เซนติเมตร แผลอาจจะแตก หรือยุบ หรือไม่อย่างไรเชื้อจะเข้าซ้ำเติมที่แผลนี้ และแผลที่เกิดที่กิ่งก้านมักจะโตขึ้น และจะมีลักษณะแข็งนูนอาจจะมียางไหลด้วย และเมื่อเป็นมากก็จะทำให้กิ่งแห้งตาย

และสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า โรคราดำ เกิดจากเชื้อราสีดําเจริญปกคลุมผิว โดยที่เชื้อราไม่ได้เข้าทำลายแต่อย่างใดเป็นการทำลายทางอ้อมทำให้ใบสังเคราะห์แสงน้อยลง และเป็นที่หลบซ่อนของแมลงศัตรู ส้มโอราดำสามารถเจริญขึ้นได้ทั้งใบ ผล และกิ่งก้าน และจะเจริญตามบริเวณมะเร็งพวกปากดูด ถ้ายมูลไ้จะเกิดเชื้อราดำหรือน้ำตาลขึ้นปกคลุม มีลักษณะเป็นผงละเอียดเกาะติดกันแน่นเป็นแผ่นเมื่อขูดออกเบาๆเชื้อราดำจะหลุดออกมา และบริเวณนั้นจะมีสีเหลืองซีด เนื่องจากเชื้อราบังแดดทำให้สังเคราะห์แสงไม่ได้ถ้าเป็นมาก ๆ จะทำให้ส้มแคะแกน

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของคะนิงนิตย์ เหยียญวรากร (2527) เรื่องโรคของส้มโอ และการผลิตพันธุ์ส้มโอให้ปราศจากโรค พบว่า โรคของส้มโอซึ่งปลูกในแหล่งต่างๆ มีดังนี้ คือ มีโรคทริสเทซ่า โรครากเน่า และโคนเน่า โรคยางไหล โรคราดำ โรคใบจุด โรคแดงเกอร์ โรคตะไคร้ไลเคน กาฝาก เกล็ดนาคราช รวมทั้งโรคที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร และจากผล การทดลองผลิตส้มโอให้ปราศจากโรคโดยวิธีเสียบปลายยอดอ่อนในหลอดแก้ว ปรากฏว่าสัปดาห์ที่ 7 ส้มโอมีบางยอดปราศจากเชื้อไวรัสทริสเทซ่า

อภิปรายผลได้ว่า ปัญหาการระบาดของโรคส้มโอ จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของส้มโอ ถ้าส้มโอเป็นโรค ก็จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต เช่น ต้นอาจจะแคระแกรน ทрудทอด กิ่งแห้ง ใบเหลือง หรือดอกร่วงและผลผลิตร่วง สาเหตุที่จะทำให้เกิดอาการเหล่านี้ก็อาจจะขึ้นอยู่กับชนิดของโรคนั้น ๆ หรืออาจจะมีการทำลายทางอ้อมโดยไม่เป็นโรค เช่น การเกิดเชื้อราสีดำ เจริญปกคลุมผิวโดยที่เชื้อราจะไม่ได้เข้าทำลาย แต่จะทำให้ใบของส้มโอสังเคราะห์แสงน้อยลง และยังเป็นที่หลบซ่อนของแมลงศัตรูส้มโอ

3) ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ พบว่า ในระยะที่ส้มแตกใบอ่อนศัตรูส้มโอ เช่น หนอนขอนใบ เพลี้ยไฟส้ม ด้ปลีมวนหวาน จะกัดกินยอดอ่อนตามบริเวณที่แตกยังไม่ถึง ปัญหาการเกิดโรครระบาดของแมลงนั้น มีทั้งเกิดขึ้นในฤดูแล้ง และฤดูฝนขึ้นอยู่กับชนิดของแมลง ถ้าแมลงมีการระบาดมากและไม่มีการดูแลที่ถูกต้อง จะทำให้ผลผลิตเสียหายเป็นจำนวนมาก

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2547) เรื่องส้มโอ พบว่า หนอนกินใบ หนอนกินใบจะมีการกินใบอ่อนจน แหว่งเว้า ถ้าใบอ่อนไม่พอกินจะกัดกินยอดอ่อนด้วย และถ้ายังไม่พอกก็กินใบที่แก่ขึ้น เหตุนี้ทำให้มีการชะงักการเจริญเติบโตของส้มโอไปด้วยโดยไม่จำเป็น

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของธวัช บุญยทวี (2531) เรื่องส้มโอเพื่อการส่งออก พบว่า เพลี้ยไฟส้มเป็นแมลงที่ ขนาดเล็ก และขยายพันธุ์ได้เร็วมากทั้งตัวอ่อน และตัวโตเต็มวัย จะทำลายใบอ่อน และผลอ่อนตามบริเวณท่อน้ำเลี้ยงที่ถูกทำลายจะมีอาการ แคระแกรน รูปร่าง บิดเบี้ยว และไม่เจริญเติบโต ถ้าถูกทำลายเล็กน้อยจะเห็นร่องรอยการถูกทำลายเป็นวง ๆ หรือเป็น ทางสีเทาปนส้ม ใบที่ถูกทำลายจะกร้าน และบิดเบี้ยวในฤดูแล้ง

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ (2548) เรื่องการปลูกส้มโอ พบว่า ด้ปลีมวนหวาน ตัวแก่ของด้ปลีชนิดนี้มีการเติบโต ประมาณ 8-9 เซนติเมตร ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล ปนเทา ปีกคู่หลังสีเหลืองขอบปีกด้านบนออกสีดำ และกลางปีกมีแถบสีดำ 1 อัน จะเข้าทำลายส้มโอ ในช่วงที่กำลังสุก โดยใช้ปากแทงเข้าไปในผลทำให้บริเวณที่แทงเข้าไปเน่า และบริเวณที่ด้ปลีมวนหวานเจาะดูจะเป็นรอยแผลต่อมามผลร่วงภายใน 7-10 วัน

อภิปรายผลได้ว่า ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูส้มโอ จะทำให้ต้นส้มโอเกิดการชะงักการเจริญเติบโต หรือไม่เจริญเติบโต และยังส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย เช่น ทำให้ส้มโอมีผลเล็ก ทำให้ร่วงหล่น และถ้ามีการระบาดมากอาจจะทำให้ต้นแห้งตาย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับชนิดของศัตรูส้มโอด้วยว่ามีการระบาดมากน้อยเพียงใด

4) ปัญหาการเกิดดอกร่วง พบว่า ปัญหาในการเกิดดอกร่วงเกิดได้จากหลายสาเหตุ ถ้าขาดน้ำมากเกินไปก็อาจจะส่งผลให้ดอกร่วงได้ หรือได้รับน้ำมากเกินไป เช่น ฝนตกชุกมีน้ำท่วมบริเวณใต้โคนส้มโอก็อีกสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้ดอกร่วง หรืออากาศเปลี่ยนแปลง ลมพัดแรง เป็นต้น

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2547) เรื่องส้มโอ พบว่า การร่วงเพราะอากาศร้อน ดอกที่ผสมติดเป็นผลเล็กนับว่าเป็นช่วงวิกฤตระยะหนึ่ง แต่ระยะผลเล็กนี้อาจล่วงอีกหากอากาศร้อนขึ้น อากาศยิ่งร้อนยิ่งเร่งให้ร่วงมากหากอากาศร้อนจัดติดต่อกันหลายวัน อาจร่วงหมดต้น อาการร่วงเหล่านี้มักจะเกิดกับต้องแก่ คือ ร่วงหลุดตรงรอยที่ผลกับฐาน ร่องผล คือ รอยต่อของด้านกับฝนนั่นเอง

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด เทียมรัมย์ เรื่องการปลูกส้มโอ (2548) พบว่า การร่วงเพราะลม และอากาศเปลี่ยนทิศ ส้มเริ่มออกดอกในระยะเปลี่ยนอากาศ เช่น กระบกลมหนาว หรือลงร้อนที่ผิดจากธรรมดาจึงทำให้ดอกร่วงมากกว่าปกติ

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของปรีชา เชาวโชติช่วง (2528) เรื่องส้มโอ พบว่า การร่วง เพราะน้ำระยะออกดอกไม่ควรเปลี่ยนแปลงการให้น้ำอย่างฉับพลัน เช่น การให้น้ำมากผิดปกติ ขนาดดอกบาน หรือฝนตกหนักมากขนาดดอกบานก็ทำให้ดอกร่วงได้

อภิปรายผลได้ว่า ปัญหาการเกิดการดอกร่วงอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการให้น้ำ ถ้าให้มากเกินไปดอกก็จะร่วงได้เนื่องจากส้มโอเป็นพืชที่ชอบน้ำแต่ไม่ชอบน้ำขัง หรืออาจจะมากจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น อากาศ ถ้าอากาศร้อนจัดดอกก็จะร่วงง่าย อายุของส้มโอร่วงเพราะแมลงศัตรูส้มโอ หรือการได้รับสารเคมีมากเกินไปก็อาจจะส่งผลให้ดอกร่วงได้เช่นกัน

5.2.3 แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกร ผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) ทู พบว่า ทูเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐาน ที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ และการลงทุน ต้องมีการวางแผนการดำเนินงานไว้ล่วงหน้า เช่น มีการวางแผนในเรื่องเงิน ที่ดิน อุปกรณ์ คน เพื่อที่รู้เป้าหมาย และวัตถุประสงค์รวมถึงการศึกษาหาข้อมูลจากผู้ที่มีความรู้ เช่น มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการส่งเสริม ให้ความรู้เกี่ยวกับการลงทุนเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการ

ลงทุน การทำสวนส้มโอและมีการให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการลงทุน และมีการให้ต้นพันธุ์ไปทดลองปลูกและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปลูก

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุดาทิพย์ ตันตินิกุลชัย และคณะ (2547) เรื่องทุนพบว่า ทุนที่นำมาใช้ในการดำเนินกิจการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนอย่างคุ้มค่า เงินทุนมีความสำคัญต่อธุรกิจ เพราะเป็นปัจจัยในการดำเนินธุรกิจตั้งแต่เริ่มตั้งกิจการและระหว่างดำเนินกิจการ เงินทุนทำให้การผลิต การซื้อขายเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ธุรกิจขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของดำรงศักดิ์ ชันสนธิ์ (2538) เรื่องทุนพบว่า เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ที่ใช้ในการผลิตเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สำหรับใช้ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ เพื่อการผลิตสินค้า และบริการรวมไปจนถึงสิ่งก่อสร้าง เช่น โรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือ เช่น เครื่องจักรในโรงงาน เครื่องสูบน้ำ รถบรรทุก อุปกรณ์ต่างๆ วัตถุดิบ เช่น เมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง น้ำมันเชื้อเพลิง

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของสุดาตวง เรืองรุจิระ (2527) เรื่องทุนพบว่าที่ดินรวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์ไม่ได้สร้างขึ้น เช่น น้ำ แร่ธาตุตลอดจนแรงงาน และกำลังความคิดของคนที่ใช้ในการผลิต ตลอดจนความรู้ความชำนาญของมนุษย์ ที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าและบริการ

อภิปรายผลได้ว่า ทนเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ โดยจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการลงทุน เพื่อให้ทราบแนวทางการดำเนินธุรกิจไว้ล่วงหน้า และรู้ว่าต้องใช้เงินทุนประมาณเท่าไร บางอาชีพใช้เงินทุนน้อยปัญหาย่อมมีน้อย แต่ถ้าเป็นอาชีพที่ต้องใช้เงินทุนมากจะต้องพิจารณาว่ามีทุนเพียงพอไม่

2) ความรู้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องการปลูกส้มโอ การดูแลรักษาในช่วงที่ส้มโอกำลังออกดอกติดผล และเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกส้มโอ และการดูแลรักษาในช่วงออกดอกติดผล เกษตรอำเภอ และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้ จัดอบรมและสาธิตให้ดู นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำกับเกษตรกรในพื้นที่สวนที่ปลูกส้มโอ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเคล็ดลับวิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม

ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของประภาเพ็ญ สุวรรณ (2542) เรื่องความรู้ พบว่า ความรู้ขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เกิดความจำ โดยอาจจะเป็นการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ หรือได้เรียนรู้มา และวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้านความสามารถ

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของวีรุธ มาฆะศรีรานนท์ (2544) เรื่องความรู้ พบว่า ความรู้ เป็นเรื่องที่วิธีการ และกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางปฏิบัติ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัด

และพบว่าสอดคล้องกับการวิจัยของสุพิศ จิตรภักดี (2535) เรื่องความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นเพศใดก็ได้ และไม่จำเป็นต้องมาจากครอบครัวที่ประกอบอาชีพ เกษตรกรแต่ควรมีความรู้ด้านการเกษตรทั่วไป และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังเห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความสามารถในการปฏิบัติงานปานกลาง ร้อยละ 81.4 ระบุความรู้ที่ได้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรมีประโยชน์น้อย ร้อยละ 95.7 เห็นด้วยกับการมีจุดนัดพบ โดยเกษตรกรเห็นว่าวัดเป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุด ร้อยละ 67.1 เห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเยี่ยมเดือนละ 1 ครั้ง และควรเยี่ยมให้บ่อยขึ้นในช่วงที่ส้มโอกำลังออกดอก ด้านความต้องการ พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้เกี่ยวกับส้มโอมากในเรื่องการดูแลรักษาช่วงออกดอก การดูแลรักษาช่วงติดผลอ่อน และข่าวคราวความเคลื่อนไหวการตลาด ต้องการวิธีการถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มากในวิธีรายบุคคล และต้องการการบริการ และสนับสนุนการผลิตมากในเรื่องการประชาสัมพันธ์คุณภาพของการผลิต ตลาดกลางซื้อขายผลผลิต และการประกันราคาผลผลิต

และสอดคล้องกับการศึกษาของดำรงศักดิ์ ชันสนิธิ (2538) เรื่องความรู้ พบว่า ความรู้ความสามารถ และความถนัดควรพิจารณาว่าอาชีพที่เจ้าของธุรกิจจะลงทุน เจ้าของธุรกิจมีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด และถนัดในด้านใดบ้าง และตนเองมีคุณสมบัติตรงกับ อาชีพนั้น หรือไม่สามารถหาความรู้เพิ่มเติม หรือหาผู้ร่วมงานที่มีความถนัด

รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยของจริยา อุปศรี (2549) เรื่องการจัดการผลผลิต และการตลาดส้มโอของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสาร หรือได้รับการสนับสนุนด้านการผลิต และการตลาดส้มโอมาจากเพื่อน หรือผู้ร่วมอาชีพ หรือมาจากกลุ่มนั่นเอง และได้รับการอบรม หรือดูงานเกี่ยวกับส้มโอเฉลี่ยประมาณ 2 ครั้ง ในรอบ 3 ปี และเกษตรกร ทุกรายจะมีการแบ่งการจำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งต่างๆ หลายแหล่งโดยจำหน่ายส้มโอให้กับบริษัทมากที่สุดร้อยละ 95 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด และรองลงมาเป็นการจำหน่ายส้มโอให้กับพ่อค้า และเกษตรกรทุกรายจะเป็นผู้ขายปลีกเองด้วย ในส่วนการจัดการผลผลิตของเกษตรกร พบว่า อยู่ในระดับดี และการจัดการการตลาดของเกษตรกร อยู่ในระดับดีเช่นกัน สภาพปัญหาทั่วไปที่เกษตรกรประสบจากการผลิตส้มโอ ยังอยู่ในระดับน้อย หรือมีความรุนแรงน้อยโดยปัญหาที่สำคัญในการผลิต คือ ราคาปุ๋ยสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และปัญหาเรื่องการตลาดซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องส้มโอที่มีราคาต่ำลง

อภิปรายผลได้ว่า ก่อนที่จะลงทุนประกอบอาชีพ หรือกิจการหากไม่มีความรู้ เพียงพอต้องมีการศึกษาขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติม อาจจะได้กรอบมาจากสถาบันที่ให้ความรู้ ด้านอาชีพ หรือทำงานเป็นลูกจ้างคนอื่น ๆ และสามารถแก้ไขปัญหาในการประกอบอาชีพนั้น ๆ ได้

3) การจัดการ พบว่า มีการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดการน้ำในการทำสวน ส้มโอ งบประมาณ แรงงานคนในการทำสวนส้มโอ และการตลาด นอกจากมีการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ แล้วเกษตรกรยังมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไป ส่งเสริม และให้คำแนะนำ เช่น เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ นักพัฒนาชุมชน ส่งเสริมการผลิตส้มโอ ให้ได้มาตรฐาน และถูกวิธีมีการลงไปในพื้นที่ปลูกเพื่อให้คำแนะนำในการใช้สารเคมี

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิจารณ์ พานิช (2560) เรื่องการจัดการ พบว่า เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคล ในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด เช่น ทักษะ ในการทำงาน หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์ (2560) เรื่องการจัดการ พบว่า การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นต่องาน หรือกิจกรรม และการเสาะหาความรู้ ที่ต้องการ การปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วนให้เหมาะต่อการใช้งาน การประยุกต์ใช้ ความรู้ในกิจการงานของตน การนำประสบการณ์จากการใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538) เรื่องการจัดการ พบว่า เทคนิคต่าง ๆ ในการจัดการดำเนินธุรกิจ และวิธีการต่าง ๆ จึงต้องมีการวางแผน ในการทำงาน และการวางแผนบริหารคนในการทำงาน ตลอดจนตัวบุคคลที่จะร่วมคิดร่วมทำ และร่วมทุนรวมไปจนถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ และกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน

อภิปรายผลได้ว่า การจัดการ เป็นเรื่องของเทคนิค และวิธีการจึงต้องรู้จักการวางแผนการทำงานในเรื่องของตัวบุคคลที่จะร่วมคิด ตลอดจนเรื่อง เครื่องมือ เครื่องใช้ ความรู้ที่ได้จาก ประสบการณ์ ของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอด ออกมาเป็นคำพูด เช่น ทักษะในการทำงาน

4) การโฆษณา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีการทำสื่อแบบต่าง ๆ ในการโฆษณา เช่น มีการจัดทำใบปลิว และนำข่าวสารโปรโมททางสื่อออนไลน์ เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะทำให้ส้มโอทับทิมสยามเป็นที่รู้จักของคนทั่ว ๆ ไป และเพื่อเป็นการพัฒนาผลผลิตเพื่อการตลาด และส่งออกนอกจากนี้เกษตรกรบางรายยังขาดความรู้ ในเรื่องการจัดการประชาสัมพันธ์ เรื่องผลผลิต และต้องการให้มีการส่งเสริมจัดการความรู้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม เพื่อการตลาด และส่งออก

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ กิจเจริญ (2537) เรื่องการโฆษณา พบว่า การโฆษณาประกอบด้วยความคิดเกี่ยวกับสินค้า เชื่อได้ว่าความคิดนั้นสามารถดึงดูดให้ผู้อ่านมีความรู้สึกผูกพันกับโฆษณาในช่วงเวลาอันสั้น หรืออาจจะทันทีทันใด ดังนั้นความคิด จึงต้องเป็นสิ่งที่รู้เห็นโดยกระจ่างสำหรับผู้ที่จะสร้างโฆษณา จึงสามารถถ่ายทอดความคิดเห็นนั้นออกมาเป็นคำพูด หรือรูปภาพ ทั้งรูป และคำพูดสองอย่างรวมกัน

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของธีรพล ภูริต (2550) เรื่องการโฆษณา พบว่า การโฆษณา มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นฉับพลัน คือ การติดต่อสื่อสารโดยเฉพาะ เป็นการสื่อสารไปอย่างกลุ่มเป้าหมาย ที่แอบแฝงไปด้วยหน้าที่สำคัญของการโฆษณามีหลายประการ เช่น เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ ต้องการให้ผู้บริโภคทราบว่าขณะนี้สินค้าของเรามีวางจำหน่ายแล้วในตลาด

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาขององอาจ ปะทะวานิช (2538) เรื่องการโฆษณา พบว่า สินค้าในตลาดมีมากมายหลายยี่ห้อ ผู้โฆษณาจึงใช้ความพยายามที่จะสร้างสรรค์งานโฆษณาให้มีความแปลกใหม่ และของผู้บริโภคมากกว่ายี่ห้อใดๆ ในสินค้าประเภทเดียวกัน เพื่อให้ผู้บริโภคมีภาพลักษณ์ที่ดีพึงพอใจในคุณสมบัติ และบุคลิกของสินค้าเพื่อชักจูงใจกลุ่มเป้าหมาย หน้าที่ของโฆษณาจะต้องหาจุดเด่น หรือจุดขาย ของสินค้า และพยายามให้เขายอมรับว่าจุดดีเด่นั้นเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต่อการบริโภค

อภิปรายผลได้ว่า การโฆษณาเป็นการโปรโมท หรือการใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจให้กับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ได้รู้จักสินค้า และทำให้ซื้อสินค้า รูปแบบของการเผยแพร่โฆษณา เช่น การทำใบปลิว ป้ายต่าง ๆ

5) การตลาด พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการเข้าไปส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาด และจัดหาสถานที่จัดจำหน่ายส้มโอทับทิมสยามให้ และเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการตลาดแลกลวิธีต่างๆ ที่จะส่งเสริมการขาย นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มกันขาดผลผลิตเพื่อลดปัญหาตลาดผลิตราคาตกต่ำ

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพิชญ จงสถิตยวัฒนา (2544) เรื่องการตลาดพบว่า การตลาดเป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดปัจจัยหนึ่ง เพราะหากสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นไม่เป็นที่นิยม และไม่สามารถสร้างความพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้ก็ถือว่ากระบวนการทั้งระบบไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นการวางแผนการตลาด ซึ่งปัจจุบันมีการแข่งขันสูง จึงควรได้รับความสนใจในการพัฒนา รวมทั้งต้องรู้ และเข้าใจในเทคนิคการผลิต การบรรจุและการหีบห่อ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้สินค้า และบริการของเราเป็นที่นิยมของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายต่อไป

พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของวิทวัส รุ่งเรืองผล (2545) เรื่องการตลาดพบว่า การตลาดเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน การดำเนินการตลาดของธุรกิจจะทำให้ผู้ผลิตกับผู้บริโภคเข้ามาใกล้กัน และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคด้วยการเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค จนทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนในระดับผู้ซื้อ และผู้ขายเกิดความพึงพอใจ การตลาดยังไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริโภคเกิดความซื่อสัตย์ภักดีต่อผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคกลับมาใช้ หรือซื้อซ้ำเมื่อมีความต้องการ

และพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของพิบูล

รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของอวยชัย ต้นทโอภาส (2540) เรื่องการตลาดพบว่า การมุ่งสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค และรับผิดชอบต่อสังคมผลักดันให้ผลิตต้องพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตรงต่อความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค ตลอดจนจงใจผู้บริโภคด้วยการเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ และการตลาดระบบการตลาดเสรี ซึ่งมีการแข่งขันกันมากในการสร้างความพึงพอใจ และจงใจผู้บริโภค จึงยังเป็นแรงผลักดันให้มีการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขันในตลาด

อภิปรายผลได้ว่า การตลาดนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งเพราะหากสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นไม่เป็นที่นิยม และไม่สามารถสร้างความพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้ก็ถือว่ากระบวนการทั้งระบบไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นควรมีการวางแผนในเรื่องการตลาด เช่น การกำหนดกลุ่มเป้าหมายลูกค้า และการพัฒนาปรับปรุงสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค การกำหนดราคา

5.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร ดังนี้

- 1) เกษตรกรควรมีการศึกษาวิธีป้องกันโรคระบาด และแก้ไขเมื่อเกิดโรคระบาด
- 2) เกษตรกรควรมีการได้รับการศึกษา ได้รับความรู้ การถ่ายทอดเทคนิคในการปลูกส้มโอทับทิมสยามจากผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน
- 3) เกษตรกรควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบในให้น้ำส้มโอ

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อชุมชน

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีข้อเสนอแนะต่อชุมชน ดังนี้

- 1) มีการส่งเสริมให้การปลูกส้มโอทับทิมสยามให้เป็นส่วนหนึ่งของสินค้าโอท็อป
- 2) ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคนิควิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยามแก่คนในชุมชน
- 3) สนับสนุนให้เยาวชนในหมู่บ้านสนใจในการประกอบอาชีพการทำสวนส้มโอทับทิมสยาม
- 4) ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่เทคนิควิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยามอย่างกว้างขวาง

5.3.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ
จังหวัดนครศรีธรรมราช มีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) จัดอบรมให้มีหลักสูตรการเรียนรู้วิธีการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
- 2) จัดหาแหล่งรองรับผลผลิตทางการเกษตร
- 3) จัดตั้งกลุ่มเพื่อส่งเสริมอาชีพ
- 4) จัดกลุ่มเพื่อจัดจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร

5.3.4 ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาเรื่อง ทับทิมสยาม : แนวทางส่งเสริมการปลูกส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ
จังหวัดนครศรีธรรมราช มีข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

- 1) ศึกษาเรื่อง การเจริญโตและวิธีการพัฒนาผลส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา
เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ
จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2) ศึกษาเรื่อง การระบาด และแนวทางการป้องกันโรคของส้มโอทับทิมสยาม
กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ
จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 3) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดของส้มโอทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูก
ส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 4) ศึกษาเรื่อง วิธีการจัดทรงพุ่มที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของส้มโอ
ทับทิมสยาม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยาม บ้านเปี้ยะ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองน้อย
อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช