

การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้ม  
ที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावง  
อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

นายอมรเทพ ถิ่นจันทร์ฉาย

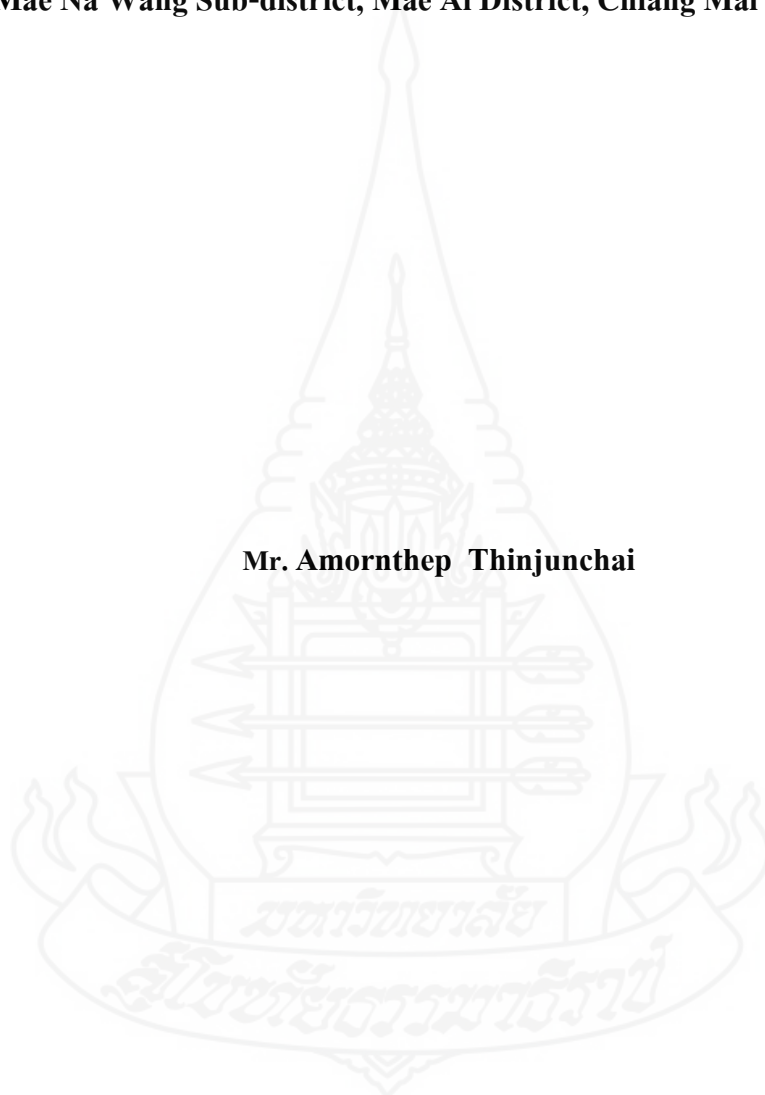


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2554

**Evaluation of Knowledge and Practices of GAP Tangerine Growers at  
Mae Na Wang Sub-district, Mae Ai District, Chiang Mai Province**

**Mr. Amornthep Thinjunchai**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Resources Management

School of Agricultural Extension and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

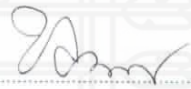
2011

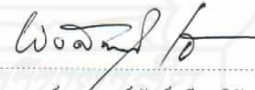
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติ  
ทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่  
ชื่อและนามสกุล นายอมรเทพ ถิ่นจันทร์ฉาย  
แขนงวิชา การจัดการการเกษตร  
สาขาวิชา ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. ชยาพร วัฒนศิริ  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร. รุ่งนภา ก่อประดิษฐ์สกุล)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชยาพร วัฒนศิริ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิศวกรรมนท์)



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้จากการได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ชยาพร วัฒนศิริ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธุ์ เรือรหิรัญ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ คงสม และอาจารย์วรุณพันธ์ คงสม ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้โอกาสและวางแนวทางการศึกษารวมทั้งครอบครัวที่ให้กำลังใจเป็นอย่างดี รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนทุกท่านที่ให้คำแนะนำที่ดี ที่ช่วยให้เป็นกำลังใจและช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานพัฒนาเกษตรกรที่ยั่งยืนต่อไปได้

อมรเทพ ถิ่นจันทร์ฉาย

พฤศจิกายน 2554

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติ  
ทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

**ผู้วิจัย** นายอมรเทพ ถิ่นจันทร์ฉาย รหัสนักศึกษา 2529001931

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. ชยาพร  
วัฒนศิริ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ **ปีการศึกษา** 2554

### บทคัดย่อ

การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์การศึกษา (1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิต ส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (2) เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติในการผลิตส้มของเกษตรกรที่มี การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และ (3) เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี

ในการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มประชากรซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี จำนวน 20 รายที่ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้การสัมภาษณ์ จากแบบสอบถามที่มีโครงสร้างและการสนทนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีการศึกษาระดับ ประถมศึกษา สถานภาพสมรสแล้ว เป็นเจ้าบ้าน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน รายได้เฉลี่ยต่อปี 70,001 - 100,000 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้หรือการฝึกอบรมในเรื่อง GAP จาก หน่วยงานรัฐ และมีการผลิตส้มที่มีปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในระยะเวลา มากกว่า 5 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ เกษตรกรมีความรู้และการปฏิบัติด้าน GAP อยู่ในระดับดี แต่ในด้านการปฏิบัติพบว่ามีการปฏิบัติในระดับ น้อยมากเพียงร้อยละ 5 ที่เคยดำเนินการตรวจวิเคราะห์น้ำและสารตกค้างในดิน และมีการป้องกันการ ปนเปื้อนของผลผลิตที่เก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาการผลิตอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.92 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เสนอให้เจ้าหน้าที่หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับกระบวนการผลิตส้ม GAP และการป้องกันโรคของส้ม รวมกันจัดหาจัดซื้อปัจจัยการผลิต ตรวจสอบสภาพดิน ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตส้มมากขึ้น และใช้ แนวทางพัฒนาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนโดยเกษตรกรเข้าศึกษาและดูการจัดการสวนส้มของเพื่อนเกษตรกร

**คำสำคัญ** ส้ม การประเมิน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

**Thesis title:** Evaluation of Knowledge and Practices of GAP Tangerine Growers at Mae Na Wang Sub-district, Mae Ai District, Chiang Mai Province

**Researcher:** Mr. Amornthep Thinjunchai; **ID:** 25219001931;

**Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Resources Management);

**Thesis advisors:** (1) Dr. Chayaporn Wattanasiri, Associate Professor; (2) Dr. Pongpan Thienhirun, Associate Professor; **Academic year:** 2011

### Abstract

The objectives of this research to evaluate the knowledge and practices of certified Good Agricultural Practice (GAP) tangerine growers in Mae Na Wang Sub-district, Mae Ai District, Chiang Mai Province were: 1) to study general information about the GAP tangerine growers; 2) to evaluate their knowledge of GAP and their tangerine production practices; and 3) to study the farmers' problems and recommendations for developing tangerine production.

The population consisted of 20 GAP tangerine growers in Mae Na Wang Sub-district, Mae Ai District, Chiang Mai Province. Data were collected through structured questionnaire interviews and focus group discussion, and analyzed by using frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results revealed that most tangerine growers are male, age over 50, studied to the level of primary school, are married, are heads of household, have 3-4 family members, have average income of 70,001-100,000 baht per year, got GAP tangerine production training from agricultural extension officers and grew tangerines for more than 5 years. The evaluation showed most of them had a good level of GAP knowledge and GAP practices, but only 5% followed the practices of water and soil residue analysis, and contamination prevention during harvest. In brief, the problems with GAP tangerine production of most growers were rated at the medium level with the mean equal to 1.92. The recommendations for GAP tangerine production development are additional training about GAP procedures and tangerine disease prevention, group purchasing of inputs, soil analysis, more extensive use of biofertilizer, and promoting greater farmer-to-farmer training among GAP tangerine growers.

**Keywords:** Tangerine, Evaluation, Good Agricultural Practice

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
สมมติฐานการวิจัย .....	6
ขอบเขตการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	8
ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง .....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	12
การผลิตส้มตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	24
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง .....	24
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	25
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	27
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร .....	28
ตอนที่ 2 การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกร ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	34
ตอนที่ 3 ปัญหาของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	43
ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน .....	45
ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา .....	46
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	48
สรุปผลการวิจัย .....	48
อภิปรายผล .....	50
ข้อเสนอแนะ .....	51
บรรณานุกรม .....	54
ภาคผนวก .....	58
แบบสอบถามเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ .....	59
เกณฑ์การประเมินความรู้และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีตามแนวทาง ของระบบการจัดการคุณภาพส้มเปลือกอ่อน .....	68
การจัดการสหชนากลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ .....	76
กำหนดการสหชนากลุ่ม .....	78
การจัดการสหชนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ .....	79
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ค่าไคสแควร์ .....	80
ประวัติผู้วิจัย .....	84



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ .....	28
ตารางที่ 4.2 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ .....	28
ตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา .....	29
ตารางที่ 4.4 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ .....	29
ตารางที่ 4.5 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามบทบาทของเกษตรกร ในครอบครัว .....	30
ตารางที่ 4.6 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน .....	30
ตารางที่ 4.7 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ในครัวเรือนต่อปี .....	30
ตารางที่ 4.8 การได้รับความรู้ฝึกอบรมในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตส้ม .....	31
ตารางที่ 4.9 ระยะเวลาที่ผลิตส้มตามกระบวนการที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	31
ตารางที่ 4.10 ประเภทแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	32
ตารางที่ 4.11 ลักษณะพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	32
ตารางที่ 4.12 ขนาดพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี .....	33
ตารางที่ 4.13 สภาพทั่วไปของต้นส้ม .....	33
ตารางที่ 4.14 สภาพทั่วไปของผลผลิตส้ม .....	34
ตารางที่ 4.15 การประเมินความรู้ของเกษตรกร .....	34
ตารางที่ 4.16 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร .....	39
ตารางที่ 4.17 ปัญหาของการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี .....	43
ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบค่าไคสแคว์ที่มีความสัมพันธ์กัน .....	45
ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบค่าไคสแคว์ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน .....	46

ญ

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย ..... 6



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การค้าโลกที่มีแข่งขันกันความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการกีดกันทางการค้าเปลี่ยนแปลงนำไปสู่มาตรการที่มีใช้ภาษี (non tariff barriers, NTB) ตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก คือ มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS) และความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barrier to Trade, TBT) โดยอ้างถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ นอกจากนี้การที่รัฐบาลจัดทำข้อตกลงเขตเสรีการค้า (FTA) กับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ส่งผลให้ผลไม้จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนโดยเฉพาะแอปเปิ้ล และสาลี่ ได้เข้าสู่ตลาดผลไม้ไทยเป็นจำนวนมาก และราคาถูกลงกว่าเดิม “ส้ม” เป็นผลไม้ไทยที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดในช่วงปลายปี พ.ศ.2553 และต้นปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา เนื่องจากผู้บริโภคหันไปบริโภคผลไม้นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนซึ่งมีราคาถูกกว่าแทน ยิ่งไปกว่านั้นผลจากข้อตกลงดังกล่าว ทำให้ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถส่งส้มเปลือกอ่อนชนิดต่างๆ เข้ามาสู่ตลาดผลไม้ไทยด้วย ทั้งที่ก่อนหน้านี้ไม่มีสิทธิการนำเข้าส้มจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมาก่อน (พรพนีย์ วิชชาชู, 2547)

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) เป็นแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญของกรมวิชาการเกษตรที่กำหนดไว้เป็นนโยบายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 (กรมวิชาการเกษตร, 2545) ประกอบกับรัฐบาลได้กำหนดให้ปี พ.ศ. 2547 เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) และผลักดันให้ไทยเป็นครัวของโลก อาหารต้องมีความปลอดภัยทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ในแหล่งผลิตจนถึงมือผู้บริโภค รวมถึงต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับทราบแหล่งที่มาของอาหารได้ ดังนั้น แนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ความปลอดภัยด้านอาหารจึงต้องประกอบด้วยระบบการผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ตั้งแต่การปลูก ดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การขนส่ง จนกระทั่งถึงผู้บริโภค ตลอดจนการสุขาภิบาลฟาร์ม เพื่อปกป้องผู้ผลิตผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมจึงมีความจำเป็นเร่งด่วน สำหรับการสร้างโอกาสในการแข่งขันด้านการตลาดทั้งในและต่างประเทศ (นิพนธ์ ไชยมงคล , 2547)

การดำเนินการจดทะเบียนรับรองแปลงที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เป็นอีก มาตรการและแผนงานหนึ่งของกรมวิชาการเกษตร ภายใต้นโยบายความปลอดภัยทางอาหาร จาก การดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นที่ยอมรับกันว่าประสบผลสำเร็จในจุดที่น่าพอใจอยู่ไม่น้อย เนื่องจากมี การวางเป้าหมายไว้โดยกำหนดว่าภายในปี พ.ศ. 2552 จะมีการจดทะเบียนรับรองแปลง GAP ให้ได้ 325,000 ราย ซึ่งขณะนี้เกษตรกรให้ความสนใจขอจดทะเบียนรับรองแปลง GAP แล้วถึง 437,000 ราย โดยได้ทำการตรวจสอบแล้ว 156,000 ราย มีเกษตรกรได้ใบรับรอง GAP แล้วจำนวน 57,000 ราย ประเทศไทยเป็นประเทศแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่นำระบบ GAP มาใช้ ซึ่งเป็นระบบการ จัดการคุณภาพด้านการผลิตทางการเกษตร โดยระบบ GAP นั้นจะควบคุมกระบวนการผลิตให้ได้ ผลผลิตที่มีความปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อนจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไม่มีจุลินทรีย์ก่อ โรคร ผลผลิตมีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเกษตรกร ให้ผลผลิตที่คุ้มค่ากับการลงทุน มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และสภาพแวดล้อม และที่ สำคัญทำให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สำหรับประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำการเกษตรตาม ระบบ GAP นั้น นอกจากจะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดี ไม่มีการปนเปื้อนจากสิ่งต้องห้ามทุกชนิดแล้ว ยังจะทำให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิต รวมทั้งในอนาคต จะหาตลาดได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะตลาดส่งออก เนื่องจากกรมวิชาการเกษตรได้ใช้มาตรการให้ผู้ส่งออก พืช ผัก ผลไม้ จะต้องซื้อผลผลิตจากแปลง GAP เท่านั้นถึงจะได้ลดหย่อนการตรวจสอบสารพิษตกค้าง ทำให้เกษตรกรสนใจที่จะขอใบรับรอง GAP เป็นจำนวนมาก โดยแปลงเกษตรกรที่ผ่านการรับรอง จะได้สัญลักษณ์ Q (กรมวิชาการเกษตร, 2550)

ส้มเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากผลผลิต ส้มเขียวหวานเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ เพราะด้วยราคาขายที่ไม่แพงมาก เกินไปและสามารถบริโภคทั้งในรูปผลไม้สด น้ำผลไม้ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 -2554 ได้กำหนดแนวทางพัฒนาทางการเกษตรในด้านสินค้าสำคัญ 30 รายการ ที่ได้รับการส่งเสริมจากทางภาครัฐ โดยมีเป้าหมายทางการผลิต กิจกรรม ลักษณะงานและมาตรฐาน การสนับสนุนทางการผลิตและการตลาด และส้มเขียวหวานก็เป็นสินค้าเกษตร 1 ใน 30 รายการ ที่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ(กรมวิชาการเกษตร, 2550) ทำให้ผลผลิตส้มเขียวหวานเพิ่มขึ้นเกือบ ทุกภาคของประเทศ ทำให้ผลผลิตส้มในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวน 765,195 ตัน และในปีพ.ศ.2549 ผลผลิตส้มเพิ่มขึ้นมีจำนวน 871,644 ตัน คิดเป็นร้อยละ 139.11 พื้นที่และผลผลิตส้มเขียวหวานเริ่ม ลดลงตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2550 พื้นที่ปลูกส้ม 311,851 ไร่ ให้ผลผลิตจำนวน 757,328 ตัน ปี พ.ศ. 2551 พื้นที่ปลูกส้ม 274,198 ไร่ ให้ผลผลิตจำนวน 647,171 ตัน ปี พ.ศ. 2552 พื้นที่ปลูกส้ม 232,014 ไร่ให้

ผลผลิตจำนวน 514,678 ตัน และในปีพ.ศ. 2553 พื้นที่ปลูกส้ม 144,621 ไร่ ให้ผลผลิตจำนวน 280,190 ตัน จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ 2548-2549 พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเริ่มลดลงในปี พ.ศ. 2550-2553 เนื่องจากปัญหาด้านมลภาวะทางน้ำและดินในพื้นที่ปลูกในภาคกลางทำให้พื้นที่เพาะปลูกส้มลดจำนวนลง เมื่อพิจารณาเฉพาะภาคเหนือจะเห็นว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ 2545 มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ 2550 จำนวน 109,046 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 148.95 ซึ่งภาคที่มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ พื้นที่ภาคเหนือ (กรมวิชาการเกษตร, 2550)

ภาคเหนือเป็นภูมิภาคที่มีเนื้อที่มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น คือ มีพื้นที่ประมาณ 106.4 ล้านไร่ หรือร้อยละ 33 ของเนื้อที่ทั้งหมดของประเทศ และยังมีปริมาณประชากรในอัตราส่วน 1 ใน 3 ของประชากรทั้งประเทศ มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร 28.64 ล้านไร่ จากพื้นที่ทั้งประเทศ 131.06 ล้านไร่ หรือร้อยละ 21.85 ของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) ประชากรส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ มีอาชีพในทางการเกษตร พืชสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ส้ม ลิ้นจี่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด การเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตทางการเกษตรในภูมิภาคนี้ ส่วนใหญ่มักให้ผลผลิตที่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากสภาพของเนื้อดิน และปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนการที่มีจำนวนประชากรมากนั้นย่อมส่งผลถึงการใช้อยู่อาศัยของพื้นที่ โดยเฉพาะที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ทั้งด้านคุณภาพและการเสื่อมโทรมจากการใช้ประโยชน์ที่ขาดกระบวนการวางแผน อีกทั้งยังขาดความรู้ความชำนาญด้านต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านการควบคุมคุณภาพผลผลิต ด้านการควบคุมต้นทุนการผลิต เพื่อที่จะทำให้เกิดการพัฒนาและเพิ่มปริมาณของผลผลิต ปัญหาที่เกิดขึ้นกับประชากรในเขตชนบทและสังคมการเกษตร ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวโยงและถูกกำหนดโดยความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและทรัพยากรในท้องถิ่นจนส่งผลให้เกิดความยากจน มีความขาดแคลน ขาดบริการขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการครองชีพต่ำ ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม ขาดที่ดินทำกิน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการวางแผนการควบคุมการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับการใช้สอยแต่ละประเภท ทั้งนี้ยังส่งผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ที่ดินการพัฒนาหมู่บ้านและตำบล จัดเป็นการพัฒนาขั้นปฐมสำหรับการส่งเสริมและพัฒนา ทั้งนี้เพราะหมู่บ้านและตำบลเป็นสังคมที่มีขนาดกะทัดรัดเหมาะสำหรับการปฏิบัติการจริง และเกิดการพัฒนามีศักยภาพสูงสุด ฉะนั้นเมื่อจะมีการพัฒนาควรที่จะมองไปที่จุดที่เล็กที่สุดของสถาบัน ได้แก่ ครอบครัวเป็นประการแรก และมองที่หมู่บ้าน ตำบล เป็นอันดับถัดไป (กรมวิชาการเกษตร, 2550)

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการขยายตัวทั้งในภาคธุรกิจและภาคการเกษตร ผลการผลิตทางการเกษตร พบว่า ในปี พ.ศ. 2553 มียอดรายได้จากการจำหน่ายสินค้าเกษตร 2.0 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ประมาณร้อยละ 5 ปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพทางการเกษตร คือ การพึ่งปัจจัยทางธรรมชาติ สภาพทางภูมิศาสตร์ด้านที่ตั้ง ซึ่งไม่เหมาะสมกับ

การเพาะปลูก การขาดการบริหารจัดการด้านชลประทานคุณภาพของดินที่ไม่อุ้มน้ำ ความแห้งแล้งตามฤดูกาล และความรู้ในด้านการพัฒนาการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2554) ตลอดจนการขาดการพัฒนาความรู้ความชำนาญเฉพาะในด้านการเกษตรกรรม ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิตได้ ในพื้นที่อำเภอแม่อาวประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกส้มและปลูกลิ้นจี่ เมื่อสิ้นสุดการเก็บเกี่ยวเกษตรกรยังขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ โดยเฉพาะที่ดินทำกินภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต อีกทั้งยังมีการอพยพของกลุ่มแรงงาน โดยเฉพาะกลุ่มแรงงานที่เป็นวัยรุ่น เพื่อเข้าไปหางานทำในเขตเมืองที่มีการอุตสาหกรรมในช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ถูกปล่อยทิ้งให้เกิดความรกร้างว่างเปล่า ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2554)

จากการสำรวจของสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมด 78,731 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 56,212 ไร่ เพิ่มจากปี พ.ศ. 2542 ที่มีพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมด 24,065 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 16,884 ไร่ โดยอำเภอที่มีพื้นที่การปลูกส้มมากที่สุดคือ อำเภอฝาง มีพื้นที่เพาะปลูก 40,740 ไร่ ให้ผลแล้ว 33,418 ไร่ รองลงมาคืออำเภอแม่อาว มีพื้นที่เพาะปลูก 27,199 ไร่ ให้ผลแล้ว 16,494 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2554)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ไทยนำเข้าส้มจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมากเป็นอันดับ 1 จากที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเคยครองอันดับ 3 รองจากประเทศออสเตรเลียและประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปิดเขตเสรีทางการค้าระหว่างไทย-จีน ทำให้ราคาส้มจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่เข้ามาจำหน่ายในไทยมีราคาตกลงอย่างมาก และการนำเข้าส้มของไทยมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มูลค่าการนำเข้าส้มของไทยปี พ.ศ. 2553 เท่ากับ 98.81 ล้านบาท เมื่อเทียบกับในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้า 39.56 ล้านบาทแล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 149.8 ประเภทของส้มที่นำเข้าร้อยละ 70 เป็นการนำเข้าส้มแมนดาริน ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 30 เป็นการนำเข้าส้มเปลือกบาง ส้มของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนบางส่วนนั้นยังคงมีการลักลอบนำเข้าผ่านทางชายแดน คาดการณ์ว่าปริมาณส้มของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่นำเข้ามาในประเทศจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีพื้นที่การเพาะปลูกที่เพิ่มขึ้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น และการนำเข้าส้มจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีแนวโน้มมากขึ้น ทำให้เกษตรกรให้ความสนใจกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ทางวิชาการเกษตรเข้ามาช่วยดูแลในเรื่องของการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การพัฒนาสายพันธุ์ ตลอดจนการเก็บรักษาผลผลิตจนถึงมือของผู้บริโภค เพื่อให้ได้ผลผลิตส้มสูง มีคุณภาพ และสามารถจำหน่ายได้ราคาดี ส้มจึงเป็นผลไม้ที่สร้างรายได้ให้ผู้ปลูกส้มได้เป็นอย่างดี แต่ในปัจจุบันราคาส้มลดลงจากเคยขายได้กิโลกรัมละ 20 ถึง 35 บาท ลดลงเหลือกิโลกรัมละ 8 - 12 บาท ในขณะที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นตามราคาปุ๋ยและสารเคมี ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปลูกส้ม และเพื่อให้ส้มที่

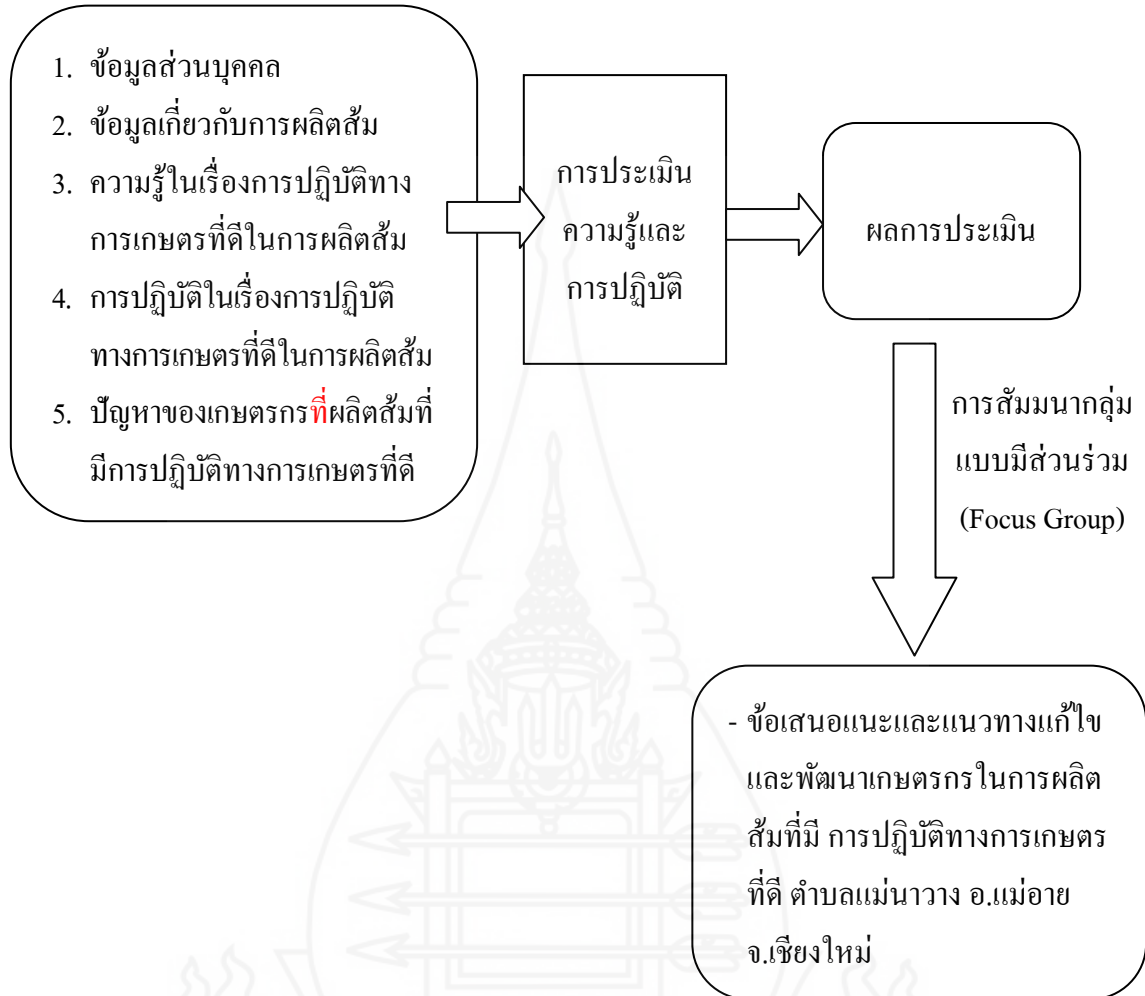
ผลิตได้มีคุณภาพ จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนสูงทำให้เกษตรกรรายย่อยมีกำไรน้อยไม่คุ้มค่ากับการลงทุนหรือบางรายก็ขาดทุน(สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2554)

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากจำนวนเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ผลิตส้มลดลงจากจำนวน 32 รายในปี พ.ศ.2552 เหลือ 20 รายในปี พ.ศ. 2553 แม้ว่าความรู้และการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จะทำให้เกษตรกรที่ผลิตส้มสามารถจัดการทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตส้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำหน่ายผลผลิตส้มได้ในราคาที่ดี ช่วยยกระดับรายได้ให้เกษตรกร แต่จำนวนเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีกลับมีจำนวนลดลง จึงสนใจที่จะทำการศึกษา “การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น และเป็นการเสริมสร้างเกษตรกรในระดับท้องถิ่นที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีให้เกิดความเข้มแข็ง

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
- 2.2 เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติในการผลิตส้มของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหา ข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### 4. สมมติฐานการวิจัย

ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ผลิตส้มทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ ตำบลแม่नावง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่



## 5. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการศึกษา เรื่อง การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการดำเนินการศึกษาจากเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นประชากรทั้งหมดจำนวน 20 รายในตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

**6.1 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับส้ม** วิธีการผลิตส้มที่ถูกต้องและเหมาะสม มีคุณภาพตรงตามมาตรฐาน ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และได้รับการรับรองโดยกรมวิชาการเกษตรของตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

**6.2 เกษตรกรผู้ผลิตส้ม** หมายถึง เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองฟาร์มตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับส้มเขียวหวานของ ตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

**6.3 ความรู้เรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับส้ม** หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ทราบถึงข้อมูลพื้นฐานและปัญหาในความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ ตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัด เชียงใหม่

7.2 ได้แนวทางการให้ความรู้ และการปฏิบัติแก่เกษตรกรที่ผลิตส้มตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ ตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาศาสตร์ประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้เรียบเรียงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามลำดับดังนี้

1. ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องในด้าน
  - 1.1 ความรู้
  - 1.2 การปฏิบัติ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
3. การผลิตส้มตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

##### 1.1 แนวคิดเรื่องความรู้ (Knowledge)

ฝ่ายวิชาการภาษาไทยซีเอ็ด (2554) นิยามคำว่า “ความรู้” คือ สิ่งที่ตั้งสมมาจาก การศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ องค์กรวิชาในแต่ละสาขา

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) ได้ให้คำอธิบายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้ เพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา โดยใช้คำพูดของตนเอง และ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปของความคิดเห็นและข้อสรุป รวมถึงความสามารถในการ “คาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้น ความรู้ที่ใช้นั้นเป็นความรู้เบื้องต้นซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับประสบการณ์โดยเรียนรู้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Stimulus-Response) แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความจำ (ข้อมูล) กับสภาพจิตวิทยา โดยความรู้ที่สร้างขึ้นโดยผู้ส่งสารผ่านกระบวนการสื่อสารจนมีผลกระทบต่อผู้รับสารปรากฏได้ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารมักแสวงหาสารสนเทศโดยอาศัยสื่อทั้งหลายเพื่อตอบข้อสงสัยและความสับสนของตน

2. การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation) ผู้ส่งสารจะสร้างทัศนคติให้ผู้รับสารยอมรับการเผยแพร่นวัตกรรมนั้นๆ

3. กำหนดวาระ (Agenda Setting) ผู้ส่งสารจะสร้างทัศนคติให้ผู้รับสารตระหนักและผูกพันกับประเด็นที่กำหนดขึ้น

4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of The Belief System) กระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ต่างๆ ผ่านกระบวนการสื่อสาร

5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) ให้ผู้รับสารเข้าใจถึงค่านิยมเหล่านั้นชัดเจนยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท (2542) ได้แยกการประเมินระดับความรู้ไว้ 6 ระดับ ดังนี้

1. ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะวิธีปฏิบัติกระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการดึงความจำออกมาได้

2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพ ให้ความหมายแปลความและเปรียบเทียบความคิดอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้

3. ระดับการนำไปใช้ (Application) หมายถึง สามารถนำเอาข้อเท็จจริงและความคิดเห็นที่เป็นนามธรรม (Abstract) ไปปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรม

4. ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง สามารถให้ความคิดในรูปของการนำความคิดมาแยกเป็นส่วน เป็นประเภท หรือการนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง

5. ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง การนำเอาข้อมูล แนวความคิด มาประกอบกัน แล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (Creative) ซึ่งเป็นสิ่งใหม่แตกต่างไปจากเดิม

6. ระดับการประเมินผล (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์ (Criteria) การรวบรวมผล และวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ละอย่างสามารถสรุปได้ว่า การเกิดความรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกรู้สึกนึกคิดซึ่งเชื่อมโยงกับสภาพจิตใจในบุคคลต่างกัน อันมีปัจจัยมาจาก

ประสบการณ์ที่สั่งสมมาและสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลทำให้บุคคลมีความคิด และแสดงออกตามความคิด ความรู้สึกของตน

## 1.2 ความหมายของการปฏิบัติ

นรินทร์ชัย พัฒนพงษา (2540) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติ คือ สิ่งที่มนุษย์รับทราบถึง การปฏิบัติของกิจกรรมต่างๆ เช่น การว่ายน้ำก็ต้องเริ่มจากการเลียนแบบ (imitation) ทำให้ถูกต้อง ให้มาก (precision) แล้วเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน (articulation) จากนั้นก็ฝึกหัดจนปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ (naturalization)

มนัสพร เดชะวงศ์ (2541) ได้กล่าวถึงการปฏิบัติว่า หมายถึง หลักการพื้นฐานทั่วไป ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติสามารถได้รับผลที่มีประสิทธิภาพทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เช่น การปฏิบัติการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย หมายถึงหลักการพื้นฐานทั่วไปซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้รับผลที่มีประสิทธิภาพอย่างปลอดภัยทั้งต่อตนเองผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม

ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวิง สุวรรณ (2534) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติ ว่าเป็นความสามารถในด้านการปฏิบัติตนอย่างมีประสิทธิภาพ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายแบ่งเป็น 5 ชั้น ดังนี้

1. การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการลอกตัวแบบหรือตัวอย่างที่สนใจ
2. การทำตามแบบ (Manipulation) เป็นการลงมือกระทำตามแบบที่สนใจ
3. การมีความถูกต้อง (Precision) เป็นการตัดสินใจเลือกทำตามแบบที่เห็นว่าถูกต้อง
4. การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) เป็นการกระทำที่เห็นว่าถูกต้องนั้น อย่างเป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่อง
5. การกระทำโดยธรรมชาติ (Naturalization) เป็นการกระทำจนเกิดทักษะสามารถปฏิบัติโดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวิง สุวรรณ (2533) อ้างโดย ผกาพรรณ วัชรประดิษฐ์ (2535) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติไว้ว่า การปฏิบัติเป็นความสามารถในด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย ซึ่งเป็นการยอมรับการปฏิบัติของบุคคลจะมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรองตัดสินใจ ขั้นทดลองปฏิบัติ ขั้นยอมรับไปปฏิบัติอย่างสมบูรณ์ ซึ่งตรงกับกระบวนการยอมรับในการส่งเสริมการเกษตรซึ่งมี 5 ขั้นตอนเหมือนกัน โดย บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับว่ามีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรู้ (Awareness Stage) ขั้นนี้เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่หรือความคิดใหม่แต่ขาดรายละเอียด คือ รู้ว่าเรื่องนี้เกิดขึ้นแล้วหรือทำได้แล้ว แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับตนเพราะไม่เคยได้ยินหรือเคยเห็นมาก่อน การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญด้วยการพบเห็นด้วยตนเองหรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือเอกชน ขั้นนี้นับว่าเป็นขั้นสำคัญเพราะเป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ ๆ ต้องมีการจับจุดหรือกระตุ้นให้เกิดความสนใจ อันจะนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือ การยอมรับหรือปฏิเสธ

2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) ถ้าในขั้นแรกบุคคลเพียงแต่รับรู้ในแนวคิดใหม่ แต่ไม่สนใจหรือไม่ถูกกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ขั้นที่ 2 นี้และขั้นต่อไป ก็จะถูกทอดทิ้งไป คือ ไม่เกิดขึ้น ขั้นสู่ความสนใจนี้บุคคลมีความสนใจในแนวคิดใหม่ จึงพยายามเฝ้าหาความรู้ในรายละเอียดในขั้นแรก หรือขั้นเริ่มรู้นั้น บุคคลจะได้ ฟัง หรืออ่านเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ หากเขาไม่สนใจก็รู้สึกเฉยๆ แต่ถ้าเขาเกิดความสนใจเขาก็พยายามติดต่อผู้รู้หรือสอบถามผู้รู้ ในรายละเอียดและปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวความคิดนั้น ๆ จุดสำคัญของขั้นนี้ คือ เขาจะไปหาความรู้เพิ่มเติมจากใครหรือแหล่งความรู้ใด จะได้รายละเอียดหรือคำอธิบายชัดเจนหรือไม่ เป็นเรื่องที่ควรพิจารณา หากเขาได้รายละเอียดมาไม่ดีก็จะนำไปสู่ความล้มเหลวในขั้นที่ 3

3. ขั้นไตร่ตรองหรือขั้นประเมิน (Evaluation Stage) ในขั้นนี้บุคคลศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วเปรียบเทียบดูกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่าถ้ารับเอาแนวความคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่อย่างไรบ้าง ในขณะนี้และในอนาคตควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อน ถ้าเขาซึ่งใจไตร่ตรองแล้วรู้สึกว่าการดีจะมีมากกว่าผลเสีย เขาก็จะต้องตัดสินใจทดลองดู เพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริง ๆ ในขั้นนี้เขาต้องการคำปรึกษาหารือจากผู้รู้หรือเพื่อนบ้านที่คุ้นเคยหรือมีประสบการณ์ เพื่อให้ความแน่ใจว่าเขาคิดถูกต้องและตัดสินใจถูกแล้วที่ควรทดลองดูเพื่อให้รู้แจ้งเห็นจริง

4. ขั้นลองทำ (Trial Stage) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่ โดยทำการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสถานการณ์ในปัจจุบันของตน และผลจะออกมาตามที่คาดคิดไว้หรือไม่ ปรากฏว่าคนส่วนมากมักไม่ยอมรับแนวความคิดใหม่ นอกจากจะได้ทำการทดลองดูก่อนจนเป็นที่แน่ใจ ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่าขั้นนี้จึงเป็นขั้นสำคัญที่จะนำไปสู่ขั้นสุดท้ายคือการยอมรับไปปฏิบัติ

5. ขั้นยอมรับหรือนำไปใช้ (Adoption Stage) ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขั้นยอมรับเป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดูและทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว จุดสำคัญของขั้นนี้เป็นการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวความคิดใหม่

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (good agricultural practice : GAP) หรือเกษตรดีที่เหมาะสม คือ แนวทางในการทำการเกษตรกรรม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน และขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร และไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม การผลิตดังกล่าวจะมีคำแนะนำของทางราชการ ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้ภายใต้สภาวะที่เป็นจริงเหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่นและภูมิประเทศ ขั้นตอนการผลิตทางการเกษตรบางขั้นตอนอาจก่อให้เกิดปัญหาทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เช่น การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอาจมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีอันตรายและมีพิษตกค้างสูง เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค หรือ การให้น้ำ ให้น้ำ แก่ผักหรือผลไม้ที่ใช้บริโภคสดอาจมีเชื้อโรคติดมาเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการแนะนำแนวทางการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าว การแก้ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องแก้ไขตั้งแต่เริ่มกระบวนการผลิต เมื่อกระบวนการทุกขั้นตอนถูกต้อง จึงสามารถคาดหมายผลผลิตที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานได้ หากขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งผิดพลาด โอกาสที่จะได้ สินค้าเกษตรที่เป็นที่ต้องการของตลาดก็จะน้อยลงหรือเป็นไปได้ จึงเป็นที่มาของแนวคิดในเรื่องการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (ดร.ฉวีวงศ์ศิริ, 2547)

## 3. การผลิตส้มตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

หลักการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในคำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตส้มของกรมวิชาการเกษตร ( กรมวิชาการเกษตร, 2544)

### 3.1 แหล่งปลูก

#### 3.1.1 สภาพพื้นที่

- 1) พื้นที่ดอนและที่ลุ่ม ไม่มีน้ำท่วมขัง
- 2) ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 750 เมตร
- 3) ความลาดเอียงไม่เกิน 12 เปอร์เซ็นต์
- 4) ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ
- 5) ห่างจากแหล่งปลูกส้มเดิมที่มีการระบาดของโรค อย่างน้อย 10 กิโลเมตร
- 6) การคมนาคมสะดวก สามารถนำผลผลิตออกสู่ตลาดได้รวดเร็ว

### 3.1.2 ลักษณะดิน

- 1) ดินร่วนหรือร่วนปนทราย
- 2) ความอุดมสมบูรณ์สูง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุไม่น้อยกว่าร้อยละ 3
- 3) มีการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศดี
- 4) ความลึกของระดับหน้าดินไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร
- 5) ค่าความเป็นกรดต่างระหว่าง 5.5-6.5
- 6) ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 1 เมตร

### 3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

- 1) อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตประมาณ 26- 32 องศาเซลเซียส
- 2) ปริมาณน้ำฝนกระจายสม่ำเสมอประมาณ 1,000-1,200 มิลลิเมตรต่อปี
- 3) แสงแดดจัดและมีปริมาณแสงไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน

### 3.1.4 แหล่งน้ำ

- 1) ค่าความเป็นกรดต่างระหว่าง 5.5-7.0
- 2) มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ตลอดปี
- 3) น้ำต้องสะอาดปราศจากสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน

## 3.2 พันธุ์

### 3.2.1 การเลือกพันธุ์

- 1) มีลักษณะตรงตามพันธุ์
- 2) ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพตรงตามที่ตลาดต้องการ
- 3) ปลอดภัยจากโรคที่สำคัญ ได้แก่ กรีนนิ่ง ทริสเทซ่า และโรครากเน่า-โคนเน่า

### 3.2.2 พันธุ์ที่นิยมปลูก

1) ส้มเขียวหวานแหลมทอง ออกดอกติดผลค่อนข้างยาก ผลขนาดกลาง รสชาติหวานจัดปลูกกันอยู่เดิมในเขตจังหวัดราชบุรี

2) ส้มบางมด ผลขนาดกลาง ทรงผลค่อนข้างกลมถึงแป้นเล็กน้อย ผิวผลสีเขียวอมเหลืองเมื่อปลูกทางภาคเหนือผิวผลสีเหลืองเข้ม เนื้อผลสีส้ม ชานนึ่ม รสชาติ หวานอมเปรี้ยวติดผลดก ปลูกได้ทั่วไป เป็นสายพันธุ์ที่ปลูกกันมาแต่เดิมในเขตบางมด บางขุนเทียนปัจจุบันมีผู้นำไปปลูกในเขตอื่นแล้วเรียกชื่อต่างกันไป เช่น ส้มผิวทอง ส้มสีทอง เป็นต้น

3) ส้มโชกุน เป็นพันธุ์ส้มเปลือกอ่อนที่กำลังได้รับความนิยม รู้จักกันในชื่อ ส้มสายน้ำผึ้งหรือส้มเพชรยะลา ทรงต้นและขนาดต้นใกล้เคียงกับส้มเขียวหวาน แต่ทรงพุ่มค่อนข้างจะหนาแน่นกว่า กิ่งและใบตั้งขึ้น ใบมีขนาดเล็กกว่าส้มเขียวหวานแต่สีใบเขียวเข้มกว่า ผลมีสีเขียว

ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษ เนื้อแน่น ชานนึ้ม มีเปอร์เซ็นต์ของน้ำต่อผลสูง รสชาติหวานจัดอมเปรี้ยว เล็กน้อย ผลแตกง่ายกว่าส้มเขียวหวาน เหมาะสมสำหรับปลูกทางภาคใต้ ถ้าจะปลูกในภาคอื่น ๆ ต้องมีการจัดการดินและน้ำที่เหมาะสมไม่ควรปลูกในดินเหนียวเพราะผลจะแตกง่าย

### 3.3 การปลูก

#### 3.3.1 การเตรียมดิน

- 1) ขุดตอไม้ออก ถ้าเป็นดินดาน ต้องทำลายชั้นดินด้วยเครื่องมือทำลายชั้นดินดาน (ริปเปอร์) ให้ถึงระดับความลึก 60 เซนติเมตร
- 2) ไถดินด้วยผาน 3 จำนวน 2 ครั้ง ใส่ปูนขาวปรับความเป็นกรดต่าง แล้วพรวนด้วยผาน 7 จำนวน 1-2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งมีการตากดิน 7-14 วัน ปรับพื้นที่ให้เรียบ แล้วคราดเก็บเศษซาก รากเหง้า วัชพืชออกจากแปลง
- 3) ขึ้นแปลงเป็นลอนลูกฟูก ตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ขนาดลอนลูกฟูกกว้าง 3-4 เมตร สูง 50-70 เซนติเมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่ให้มีพื้นที่ระหว่างลอนลูกฟูก 2 เมตร สำหรับเครื่องจักรเข้าทำงานได้สะดวก
- 4) ขร่อง อยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ โดยมีสันร่องกว้างประมาณ 6 เมตร ทำคูน้ำหรือร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร ก้นร่องกว้าง 70 เซนติเมตร และหลังร่องควรงสูงจากระดับผิวน้ำอย่างน้อย 70 เซนติเมตร
- 5) พื้นที่ลุ่มมาก ต้องทำคันกั้นน้ำล้อมรอบสวน มีท่อระบายน้ำ เข้า-ออก

#### 3.3.2 วิธีการปลูก

- 1) พื้นที่ดอน ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 4 เมตร ระหว่างแถว 6 เมตร พื้นที่ลุ่มปลูกกลางร่อง ให้มีระยะระหว่างต้น 3-4 เมตร
- 2) ทำหลุมกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร
- 3) ผสมดินปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้วอัตรา 10 กิโลกรัม ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต 500 กรัม และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัม แล้วใส่กลับลงในหลุม
- 4) ตากดินไว้ระยะหนึ่งจนดินยุบตัวคงที่ เติมดินผสมลงไปอีกจนเต็มเสมอปากหลุม ใช้มือบีบวัสดุปลูกจนแตก แล้วกรีดถุงออก สลัดดินที่ติดรากออกให้หมด
- 5) วางต้นพันธุ์ โดยให้รากกระจายออกรอบข้าง แล้วขุดดินมากลบรากที่ละชั้น จนมิตรรอยต่อระหว่างรากกับลำต้นการกลบดิน ให้กลบในลักษณะลาดเอียงออกไปโดยรอบในรัศมีประมาณ 1 เมตร (รูปกระทะคว่ำ)
- 6) ผูกต้นติดไม้หลักป้องกันการโยกคลอน รดน้ำให้ชุ่ม คลุมโคนต้นด้วยฟางข้าว พรวนดินและขุดดินเพื่อขยายโคน ปีละ 2-3 ครั้ง จนเริ่มให้ผลผลิตจึงหยุด



### 3.3.3 การป้องกันลม

- 1) แหล่งปลูกที่มีลมแรง ต้องปลูกพืชบังลม เพื่อป้องกันกิ่งฉีกขาด หรือต้นหักล้ม เช่น สนประติพัทธ์ ไม้รวกใหญ่และไผ่เลี้ยง เป็นต้น
- 2) พื้นที่ดอน ปลูกพืชบังลมห่างจากแนวปลูกส้มอย่างน้อย 8 เมตร
- 3) พื้นที่ลุ่มหรือสวนส้มแบบยกร่อง ให้ปลูกพืชบังลมบนคันดินกั้นน้ำรอบสวน ระยะปลูกระหว่างต้น 1.5- 2.0 เมตร

## 3.4 การดูแลรักษา

### 3.4.1 การเตรียมต้นพันธุ์

ใช้ต้นติดตา โดยได้ตาปลอดโรคจากต้นแม่ที่แข็งแรงเจริญเติบโตดีให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ เลือกต้นตอที่เหมาะสมกับแต่ละสภาพพื้นที่ปลูกทนทานต่อโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ปลูกในทีคอนใช้ต้นตอทรอยเซอร์ และคาร์ริโซ ส่วนในที่ลุ่มให้ใช้กิ่งตอน ขนาดของต้นติดตาปลอดโรคที่ได้มาตรฐานพร้อมลงปลูกในแปลงคือ มีเส้นรอบวงที่โคนต้นไม่น้อยกว่า 1.5 เซนติเมตร ความสูงจากโคนต้นถึงเรือนยอดไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร อายุไม่เกิน 12 เดือน นับจากย้ายกล้าลงถุงชำ และต้องเป็นต้นที่มีใบเป็นใบแก่ทั้งต้น

### 3.4.2 การตัดแต่งกิ่ง

ควรหมั่นตัดแต่งกิ่งตั้งแต่เริ่มปลูก จนกระทั่งให้ผลผลิต หลังปลูก 1.5-2 เดือน หรือเมื่อส้มเริ่มตั้งตัวได้แล้วควรเด็ดยอดส้มที่ระดับสูงจากโคนต้น 45- 60 เซนติเมตร เพื่อให้แตกกิ่งใหม่ และเลือกกิ่งที่แข็งแรงไว้เป็น โครงร่างของต้น 4-5 กิ่ง หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ควรตัดแต่งกิ่งแขนงที่รกทึบด้านล่างกลางลำต้น ปลายยอดที่ห้อยลงดิน กิ่งน้ำค้างหรือกิ่งกระโดง กิ่งที่เป็นโรคหรือมีแมลงทำลาย กิ่งที่ไม่สมบูรณ์และกิ่งที่แห้งตาย ภายหลังตัดแต่งกิ่งแล้ว ทาแผลด้วย คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ หรือ ปูนแดง หรือปูนขาว เพื่อให้ป้องกันเชื้อรา

### 3.4.3 การบังคับน้ำ

หลังการเก็บเกี่ยว ทำการตัดแต่งกิ่งและให้ปุ๋ย หลังจากส้มแตกใบอ่อน 60 วัน ในช่วงอากาศร้อน หรือ 90 วัน ในช่วงอากาศเย็น เริ่มงดการให้น้ำ ระยะเวลางดการให้น้ำ ขึ้นกับอายุ ขนาดทรงพุ่ม และสภาพดินฟ้าอากาศ โดยสังเกตจากการเหี่ยวของใบส้มเร็วขึ้นและวัน ถ้าใบเหี่ยวช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ถือว่าเพียงพอแล้วสำหรับการงดให้น้ำ หลังจากนั้นให้น้ำติดต่อกันจนส้มออกดอกติดผล

### 3.4.4 การดูแลรักษาหลังการติดผล

- 1) ปลิดผลส้มที่ไม่สมบูรณ์และผลส้มในกิ่งที่ติดผลมากออกบ้าง ขณะที่ผลส้มมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8- 1.5 เซนติเมตร

- 2) ตัดแต่งผลที่เป็นโรคออก แล้วนำไปเผาทำลายนอกแปลง
- 3) ค้ำยันกิ่ง เพื่อป้องกันกิ่งฉีกหัก เนื่องจากรับน้ำหนักมาก หรือลมแรง

### 3.5 ศัตรูของส้มเขียวหวานและการป้องกันกำจัด

#### 3.5.1 โรคกรีนนิ่ง

**สาเหตุ** เชื้อคลอแล็บแบคทีเรีย

**ลักษณะอาการ** ใบอ่อนมีสีเหลือง ใบเล็ก ชี้ตั้งขึ้น เส้นใบและเส้นกลางใบมีสีเขียวคล้ำอาการขาดธาตุสังกะสี การแตกยอดใหม่ลดน้อยลง เกิดการแห้งตายจากปลายกิ่ง ผลเล็ก ร่วงง่าย สีเปลือกเมื่อแก่จัดไม่สม่ำเสมอ ระบบรากไม่แข็งแรง ต้นทรุดโทรมและตายในที่สุด

**ช่วงเวลาระบาด** ตลอดทั้งปี ระบาดรุนแรงในระยะส้มแตกยอดอ่อน โดยการนำของแมลงพาหะ

**การป้องกันกำจัด** ใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค ปลูกพืชบังลม และพ่นน้ำให้ทั่วต้น จะช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคจากเพลี้ยไก่แจ้ ป้องกันและกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ซึ่งเป็นแมลงพาหะนำโรค ไม่ปลูกพืชอาศัยของแมลงพาหะ เช่น ต้นแก้ว เมื่อพบต้นที่เป็นโรค ต้องขุดและเผาทำลายนอกแปลงปลูก

#### 3.5.2 โรคทริสเทซ่า

**สาเหตุ** เชื้อไวรัส

**ลักษณะอาการ** ใบอ่อนมีสีเหลืองซีด ขอบใบม้วนคล้ายรูปถ้วย เส้นใบโปร่งใสเป็นขีดสั้นๆ เส้นใบแก่ปูด แตก สีน้ำตาล ติดผลมาก แต่ผลร่วงง่าย บริเวณลำต้นหรือกิ่งใหญ่ๆ มีลักษณะไม่เรียบ เป็นแอ่ง ระบบรากอ่อนแอ

**ช่วงเวลาระบาด** ตลอดทั้งปี ระบาดรุนแรงในระยะส้มแตกยอดอ่อน โดยการนำของแมลงพาหะ

**การป้องกันกำจัด** ใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค ป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อนซึ่งเป็นแมลงพาหะของโรค เมื่อพบต้นที่เป็นโรคต้องขุดและเผาทำลายนอกแปลงปลูก

#### 3.5.3 โรครากเน่า-โคนเน่า

**สาเหตุ** เชื้อรา

**ลักษณะอาการ** เกิดได้กับทุกสวนของต้นส้ม โดยเฉพาะบริเวณรากและโคนต้น ต้นส้มจะแสดงอาการทรุดโทรม แตกใบน้อย เส้นกลางใบเหลืองซีด ต้นที่อาการรุนแรง ใบจะเหี่ยว คล้ายขาดน้ำ ผลร่วงและกิ่งแห้ง โคนต้นมีแผลสีคล้ำ น้ำน้ำ อาจมียางไหล เมื่อตากเปลือกจะพบเนื้อไม้สีน้ำตาลแดง

**ช่วงเวลาระบาด** ในฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม

**การป้องกันกำจัด** ใช้ต้นตอพันธุ์ที่ทนทานต่อโรค เช่น ทรอยเยอร์ คาร์ริโซ คลี โอปัตรา แรงเฟอร์ไลน์ และไวคาเมอเรียน่า ปรับสภาพดินให้มีความเป็นกรดต่าง 5.5-6.5 โดยใช้ปูนขาวปูนมาร์ล หรือโดโลไมท์ ปีละ 1-2 ครั้ง ไม่ให้มีน้ำขังบริเวณโคนต้น ตัดแต่งกิ่ง ป้องกันกำจัด วัชพืชใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช

#### 3.5.4 โรคแคงเกอร์

**สาเหตุ** เชื้อแบคทีเรีย

**ลักษณะอาการ** ใบ ผล กิ่ง ก้าน และลำต้น มีแผลเป็นสีน้ำตาลเข้ม แดงเป็นสะเก็ดแข็งและขรุขระคล้ายจี้กลาก กลางแผลมักแตกเป็นรอยลึกและมีวงแหวนสีเหลืองซีดล้อมรอบ การเกิดโรคจะรุนแรงมากหากใบอ่อนมีแผลถูกทำลาย

**ช่วงเวลาระบาด** ในฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม

**การป้องกันกำจัด** ดูแลรักษาต้นส้มให้แข็งแรง ป้องกันการทำลายของหนอนชอนใบ ไม่ควรปลูกมะนาวในแปลงปลูกส้ม หรือบริเวณใกล้เคียง กำจัดวัชพืชและเก็บใบส้มที่เป็นโรคออกไปเผาทำลายนอกแปลง หากพบการระบาดรุนแรง ให้ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคออก ทำการป้องกันกำจัด

#### 3.5.5 หนอนชอนใบส้ม

**ลักษณะการทำลาย** ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาด 6-8 มิลลิเมตร วางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ บริเวณใกล้เส้นกลางใบ ตัวหนอนกัดกินใบอ่อนโดยไข่ชอนอยู่ระหว่างผิวใบ พบการทำลายด้านใต้ใบมากกว่าบนใบ บริเวณที่ถูกทำลายเป็นรอยสีขาววาว ใบมีลักษณะบิดงอ

**ช่วงเวลาระบาด** ระยะแตกยอดอ่อน ในฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม

**การป้องกันกำจัด** เก็บใบส้มที่ถูกหนอนทำลาย เผาทำลายนอกแปลง จัดการให้ส้มแตกยอดอ่อนพร้อมกัน หากพบปริมาณหนอนชอนใบส้มมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของยอดที่สุ่มสำรวจ ทำการป้องกันกำจัด

#### 3.5.6 เพลี้ยไฟพริก

**ลักษณะการทำลาย** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจาก ยอดอ่อน ใบอ่อน และผลอ่อน ทำให้ใบมีลักษณะแคบ เรียว กร้าน และไม่เจริญเติบโต หากเป็นผลอ่อนจะเกิดเป็นทางสีเทาเงินตามยาวของผล หรือบริเวณขั้วและก้นผล ผลส้มจะแคะแกระ

**ช่วงเวลาระบาด** ระบาดมากระยะยดอ่อน ดอก และผลอ่อน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน หรือช่วงที่มีสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้ง

**การป้องกันกำจัด** หากพบปริมาณเพลี้ยไฟที่ส่วนยอดอ่อนมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของยอดอ่อนที่สุ่มสำรวจ ทำการป้องกันกำจัด

### 3.5.7 เพลี้ยไก่อ้แจ้ส้ม

**ลักษณะการทำลาย** เพลี้ยไก่อ้แจ้ส้มมีขนาด 3-4 มิลลิเมตร ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนตามและยอดอ่อน ตัวอ่อนขณะดูดกินน้ำเลี้ยงจะกลั่นสารสีขาวย มีลักษณะคล้ายเส้นด้าย และเกิดราดำขึ้นตามส่วนที่ถูกทำลาย ใบมีลักษณะเป็นคลื่น ใบร่วงและเป็นแมลงพาหะของโรคกรีนนิง

**ช่วงเวลาระบาด** ระยะแตกยอดอ่อน ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม และ พฤษภาคม-กรกฎาคม

**การป้องกันกำจัด** หมั่นสำรวจเพลี้ยไก่อ้แจ้ส้มในระยะแตกยอดอ่อน ป้องกันกำจัดเมื่อพบตัวเต็มวัย

### 3.5.8 หนอนเจาะสมอฝ้าย

**ลักษณะการทำลาย** ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาด 3-4 เซนติเมตร วางไข่เป็นฟองเดี่ยว ๆ บริเวณกลีบดอกตูมหรือก้านดอก ตัวหนอนกัดกินทำลายดอกและผลอ่อน หนอนวัยแรกกินช่อดอกและใบ และเมื่อโตขึ้นจะเข้าทำลายผลส้มที่มีขนาดใหญ่ ทำให้ผลเน่าและร่วง

**ช่วงเวลาระบาด** ระยะส้มออกดอกและผลอ่อน

**การป้องกันกำจัด** สุ่มสำรวจ พบหนอนทำลายดอกตูมหรือผลอ่อนมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ให้ทำการป้องกันกำจัด

### 3.5.9 เพลี้ยอ่อน

**ลักษณะการทำลาย** เพลี้ยอ่อนมีขนาด 1-2 มิลลิเมตร รูปร่างคล้ายลูกแพร์ ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยอยู่รวมเป็นกลุ่มดูดกินน้ำเลี้ยงตามยอดอ่อน ใ้ใบอ่อนแมลงจะขับถ่ายมูลหวาน ทำให้เกิดราดำบนส่วนต่าง ๆ ที่แมลงทำลาย เพลี้ยอ่อนเป็นแมลงพาหะของเชื้อไวรัสสาเหตุโรค ทริสเทซ่า

**ช่วงเวลาระบาด** ระยะแตกยอดอ่อนระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม

**การป้องกันกำจัด** หากพบปริมาณเพลี้ยอ่อนมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ของยอดที่สุ่มสำรวจทำการป้องกันกำจัด

### 3.5.10 ไรแดงแอฟริกัน

**ลักษณะการทำลาย** ไรแดงแอฟริกันมีขนาดเล็กมากมีสีแดง ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ดูดกินน้ำเลี้ยงที่ผิวใบและเปลือก ผลส้ม ทำให้ผิวใบด้านหน้าหรือสีของผลเป็นสีเขียวซีดกระด้าง

**ช่วงเวลาระบาด** ระบาดใบแก่และมีผลอ่อน โดยเฉพาะช่วงแล้งระหว่างเดือนธันวาคม-พฤษภาคม และระยะฝนทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม

**การป้องกันกำจัด** พบเข้าทำลายใบมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ หรือทำลายผลอ่อนมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ทำการป้องกันกำจัด

### 3.5.11 ไรเหลืองส้ม

**ลักษณะการทำลาย** ไรเหลืองส้มมีสีเหลืองอมเขียว ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ดูดกินน้ำเลี้ยงด้านบนใบ หากมีการระบาดมากจะพบบริเวณใต้ใบและผล ลักษณะใบและผลที่ถูกทำลายคล้ายกับการทำลายของไรแดงแอฟริกัน

**ช่วงเวลาระบาด** ช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนธันวาคม-พฤษภาคม

**การป้องกันกำจัด** พบเข้าทำลายใบมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ หรือทำลายผลอ่อนมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ทำการป้องกันกำจัด

### 3.5.12 ไรสนิมส้ม

**ลักษณะการทำลาย** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยไรสนิมส้ม ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและผล ทำให้ใบกระด้างสีเขียวคล้ำ ไม่เป็นมัน และผลที่ถูกทำลายจะมีสีน้ำตาลหรือแดงคล้ำคล้ายสนิมเหล็ก

**ช่วงเวลาระบาด** ช่วงฤดูแล้ง

**การป้องกันกำจัด** เมื่อพบมีการระบาด ทำการป้องกันกำจัด ป้องกันกำจัด เพลี้ยไฟพริก

## 3.6 คำแนะนำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม

### 3.6.1 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นอย่าให้มีรอยร้าว เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อกเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่น

2) ต้องสวมเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือหวมก และรองเท้าน้ำ เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

- 3) อ่านฉลากคำแนะนำ คุณสมบัติและวิธีการใช้ของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 4) ควรพ่นในช่วงเช้าหรือเย็น ขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรงขณะปฏิบัติงาน ผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา
- 5) เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสำหรับใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น
- 6) เมื่อเลิกใช้ควรปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิท เก็บไว้ในที่มีดชิดห่างจากสถานที่ปรุงอาหาร แหล่งน้ำ และต้องปิดกุญแจโรงเก็บทุกครั้ง
- 7) ไม่เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้จะสบายตัวถึงระดับปลอดภัย
- 8) ทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว (โดยการฝังดิน) อย่างทิ้งตามร่องสวนหรือทิ้งลงแม่น้ำลำคลอง

### 3.6.2 การใช้เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

#### 1) เครื่องพ่นสาร

- (1) เครื่องพ่นแบบสูบโยกสะพายหลัง
- (2) เครื่องยนต์พ่นสารชนิดใช้แรงดันของเหลว (ลากสายหรือปั๊ม 3 สูบ)

#### 2) วิธีการใช้

- (1) เครื่องพ่นสารแบบสูบโยกสะพายหลัง ใช้อัตราการพ่น 60-80 ลิตรต่อไร่ ใช้หัวพ่นแบบกรวยขนาดเล็ก (เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6- 1.0 มิลลิเมตร) สำหรับพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรู และใช้หัวพ่นแบบพัดหรือหรือแบบปะทะ สำหรับการพ่นสารกำจัดวัชพืช
- (2) การพ่นสารกำจัดวัชพืช ต้องแยกใช้เครื่องพ่นเฉพาะ ไม่ใช้ปนกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดอื่นๆ หลังพ่นไม่ควรรรบกวอนผิวหน้าดิน ขณะพ่นกดหัวพ่นต่ำเพื่อให้ละอองสารเคมีตกลงบนพื้นที่ต้องการควบคุมวัชพืชนั้น ระวังการพ่นซ้ำแนวเดิม เพราะจะทำให้ปริมาณสารเพิ่มเป็นสองเท่า
- (3) เครื่องยนต์พ่นสารชนิดใช้แรงดันของเหลวใช้อัตราการพ่น 80-120 ลิตรต่อไร่ ใช้หัวพ่นแบบกรวยขนาดกลาง (เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0- 2.0 มิลลิเมตร) ปรับความดันในระบบการพ่นไว้ที่ 10 บาร์ หรือ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- (4) ถ้าเป็นหัวพ่นแบบกรวยชนิดปรับได้ ควรปรับให้ได้ละอองกระจายกว้างที่สุด ซึ่งจะได้ละอองขนาดเล็กสม่ำเสมอเหมาะสำหรับการพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงและโรคพืช

(5) ใช้ความเร็วในการเดินพ่นประมาณ 1 ก้าวต่อวินาที พ่นให้คลุมทั้งต้น ไม่ควรพ่นถี่นานเกินไป เพราะจะทำให้หน้ายาไซกและไหลลงดิน ควรพลิก-หงายหรือยกหัวพ่นขึ้นลง เพื่อให้ละอองแทรกเข้าทรงพุ่มได้ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านใต้ใบ

(6) การพ่นสารทุกครั้งให้เริ่มพ่นจากทางใต้ลมก่อน จากนั้นขยายแนวพ่นขึ้นเหนือลมขณะเดียวกันหันหัวพ่นไปทางใต้ลมตลอดเวลา เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(7) เมื่อใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างขวดบรรจุสารด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสารปรับปริมาตรน้ำตามความต้องการ ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช สำหรับภาชนะบรรจุสารที่ใช้หมดแล้ว คือ ขวด กล่องกระดาษ และถุงพลาสติก ให้ทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาไฟและห้ามนำกลับมาใช้อีก

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัญชติ อนุพงศ์ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดลำพูน พบว่าเกษตรกรมีความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยในระดับต่ำ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยอยู่ในระดับสูง การเข้ารับการฝึกอบรม และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกลำไยมีทัศนคติเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยอยู่ในระดับสูง

ศราวุธ เหล่าอนุสรณ์ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตผักตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอยจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการผลิตผักตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง GAP ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 130 ครอบครัว มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมเกษตรกรที่ผ่านการรับรอง GAP ไม่มีความมั่นใจว่าระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมจะทำให้มีรายได้มากขึ้น มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้นกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักที่ใช้วิธีการอื่นๆ และการลดปริมาณการใช้สารเคมีเพื่อ

กำจัดศัตรูพืช และเมื่อเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรที่เหมาะสมกับเกษตรกร ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ยุทธนา โสภกา (2547) ได้ทำการศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งมีระดับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชในสวนส้มอย่างถูกต้อง มากร้อยละ 58.21 และมีระดับการปฏิบัติถูกต้องน้อย ร้อยละ 41.79 และเงินทุนมีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การติดต่อสื่อสารทั่วไปกับชุมชน การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร และความถี่ของการได้รับข้อมูล ข่าวสารรวมทุกสื่อมีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมดสภาพ การถือครองที่ดิน รายได้จากการปลูกส้ม แรงงาน ประสบการณ์ในการฝึกอบรมไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มแต่อย่างใด

สุภารัตน์ พงษ์ดา (2548) เรื่องการยอมรับของเกษตรกรต่อระบบการผลิตลำไยที่ดีและเหมาะสม ซึ่งทำการศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกลำไย จำนวน 100 รายในอำเภอลี้ จังหวัดลำพูน พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกลำไย การเคยได้ยินการผลิตลำไยแบบเกษตรที่ดีและเหมาะสม การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตลำไยแบบเกษตรที่ดีและเหมาะสม และการเคยไปดูงานการผลิตลำไยแบบเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยกับการยอมรับการผลิตลำไยที่ดีและเหมาะสมไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ระดับการศึกษา พื้นที่ปลูกลำไย รายได้ต่อเดือนจากการประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกลำไย รายได้จากการผลิตลำไย ในแต่ละปี และการเคยได้รับคำแนะนำในเรื่องการผลิตลำไยแบบเกษตรที่ดีเหมาะสมจากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการยอมรับการผลิตลำไยที่ดีและเหมาะสมแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ประถม มุสิกรัตน์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง ประเมินผลกิจกรรมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดการสวนทุเรียนตามแนวเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ปี 2545 ในภาคใต้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่อง การป้องกันกำจัดวัชพืช การใช้ปุ๋ยทางใบ การใช้ฮอร์โมน การให้น้ำการตัดแต่งกิ่งทั่วไปหลังเก็บเกี่ยว การตัดแต่งดอก การตัดแต่งผล การโยงผลทุเรียน การเก็บเกี่ยวการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว การป้องกันกำจัดศัตรูทุเรียน และการใส่ปุ๋ย ส่วนการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเรื่องการตัดแต่งกิ่งทั่วไปหลังเก็บเกี่ยว การตัดแต่งดอก การตัดแต่งผล การโยงผลทุเรียน การเก็บเกี่ยวโดยสังเกตลักษณะภายนอก การใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ ด้านผลผลิตได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นและผลผลิตทุเรียนได้คุณภาพดีเพิ่มขึ้น



ศรกร ศิลป์ประดิษฐ์ (2550) ได้ศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์ธุรกิจการผลิตส้มที่มีการเกษตรดี ที่เหมาะสมจากเกษตรกร 30 ราย ที่ได้รับการรับรองการผลิตทางการเกษตรดีที่เหมาะสม ( GAP ) 15 ราย และเกษตรกรที่ไม่ได้รับการรับรองการผลิตทางการเกษตรดีที่เหมาะสม จำนวน 15 ราย พบว่า ร้อยละ 89.70 ของพื้นที่ปลูก ที่ได้รับการรับรองการผลิตทางการเกษตรดีที่เหมาะสมอยู่ในภาคเหนือ ซึ่งเป็นร้อยละ 9 ของพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่ขายส้มผ่านพ่อค้าคนกลาง เนื่องจากขาดยานพาหนะ และได้รับความสะดวกรวดเร็วไม่ยุ่งยาก พ่อค้าจะเป็นผู้ตราราคาก่อนเก็บผลผลิต ส่วนลักษณะการขายเป็นการขายแบบขายขาด โดยชั่งตามน้ำหนัก ผลการวิเคราะห์พบว่า ราคาผลผลิตที่ขายได้ ต้นทุนการผลิตและการรับรู้ข่าวสารจากเกษตรกรตำบล เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการทำธุรกิจการผลิตส้มที่มีการเกษตรดีที่เหมาะสม สามารถนำมาสร้างกลยุทธ์ในการผลิตส้มที่สำคัญ ได้แก่ กลยุทธ์เพิ่มศักยภาพ กลยุทธ์สร้างภูมิคุ้มกัน กลยุทธ์เร่งพัฒนา และ กลยุทธ์แก้วิกฤต ที่เป็นประโยชน์ในการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในทางธุรกิจต่อไป

กรรณิกา ศรีลย์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกส้มเขียวหวานในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 90.8 ไม่ได้มีสวนส้มอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม ที่ทิ้งขยะ หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เกษตรกรทั้งหมดได้มีการจดบันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างดินลงในแบบบันทึกและเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 56.6 ใช้น้ำในแม่น้ำ ลำธารและคลอง และ เกษตรกรร้อยละ 60.5 ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์ นอกจากนี้เกษตรกรทั้งหมดมีการแยกสถานที่เก็บรักษาสารเคมีไว้ห่างจากที่พักอาศัย สถานที่ประกอบกรและแหล่งต้นน้ำ และเกษตรกรร้อยละ 93.1 มีการเก็บรักษาแบบบันทึกและเอกสารสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การประเมินความรู้และการปฏิบัติในการผลิตส้มของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สามารถเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย เกษตรกรผู้ผลิตส้มที่ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นประชากรทั้งหมด จำนวน 20 ราย

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างที่สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎี และรายงานการวิจัยต่าง ๆ และการสนทนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม (Focus Group) การสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 การประเมินความรู้เกษตรกรผู้ผลิตส้มที่ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 3 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตที่ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

2.2.1 สร้างแบบสอบถามโดยศึกษาจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตส้ม

2.2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ผู้เชี่ยวชาญตรวจ และให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงด้านเนื้อหา

### 2.3 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 **การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)** โดยนำแบบสอบถามไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้อง เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

2.3.2 **การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)** โดยนำแบบสอบถามไปทดลอง สัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วนำมาปรับปรุง ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 **ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลหลักในการวิจัย ดำเนินการ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1.1 **การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม** ทำการสัมภาษณ์กลุ่มประชากร จำนวน 20 ราย ที่มีการผลิตส้มตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

3.1.2 **การสนทนากลุ่ม (Focus Group)** เป็นการระดมสมองเกษตรกรจำนวน 20 ราย โดยนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาจัดการสนทนากลุ่ม เพื่อหาแนวทางแก้ไข ผู้ผลิตส้มที่มีพัฒนาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ และพัฒนาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตส้มของเกษตรกร ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

3.2 **ข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นส่วนสนับสนุนเพื่อความสมบูรณ์ในการวิจัย โดยได้รวบรวม จากเอกสารรายงานการศึกษาวิจัย บทความ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลเอกสารที่ เผยแพร่ของหน่วยราชการต่าง ๆ เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัส ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติต่อไปนี้ **ค่าความถี่**

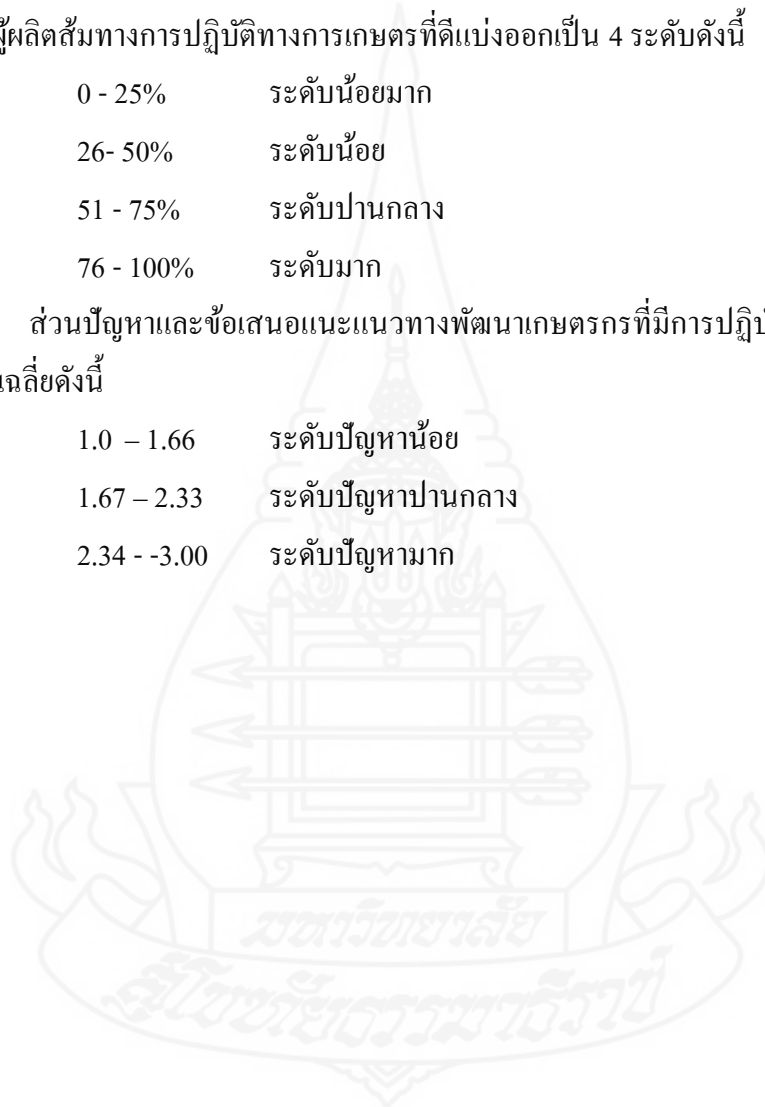
(Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ผลิตส้มทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความรู้และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ผลิตส้มทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบ่งออกเป็น 4 ระดับดังนี้

0 - 25%	ระดับน้อยมาก
26 - 50%	ระดับน้อย
51 - 75%	ระดับปานกลาง
76 - 100%	ระดับมาก

ส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแปรผลค่าเฉลี่ยดังนี้

1.0 – 1.66	ระดับปัญหาน้อย
1.67 – 2.33	ระดับปัญหาปานกลาง
2.34 - -3.00	ระดับปัญหามาก



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากจำนวนเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ผลิตส้มลดลงจากจำนวน 32 รายในปี พ.ศ.2552 คงเหลือจำนวน 20 รายในปี พ.ศ. 2553 แม้ว่าความรู้และการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จะทำให้เกษตรกรที่ผลิตส้มสามารถจัดการทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตส้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำหน่ายผลผลิตส้มได้ในราคาที่ดี ซึ่งมีวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 2) เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และ 3) เพื่อศึกษาปัญหาข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนา ของเกษตรกรที่ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ในการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวนทั้งหมด 20 ราย ผลการศึกษานำเสนอเป็น 4 ส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน คือ ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรมีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ผลิตส้ม ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การวิเคราะห์การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ มีผลการศึกษา ดังนี้

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละของเกษตรกรผู้ผลิตส้ม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	18	90.0
หญิง	2	10.0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า เพศของเกษตรกรผู้ผลิตส้ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90.0 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 10.0.

ตารางที่ 4.2 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	-	-
30-40 ปี	2	10.0
41-50 ปี	6	30.0
50 ปี ขึ้นไป	12	60.0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 60.0 และอายุ 40-50 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.0

ตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละของเกษตรกรผู้ผลิตส้ม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	5.0
ประถมศึกษา	10	50.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	15.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3	15.0
ปวส./อนุปริญญา	1	5.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	10.0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 15.0 และระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 10 มีการศึกษาดำรงระดับประถมศึกษา และระดับปวส./อนุปริญญา สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 5.0

ตารางที่ 4.4 แสดงร้อยละของเกษตรกรผู้ผลิตส้ม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
โสด	2	10.0
สมรส	18	90.0
อื่น ๆ	-	-
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 90.0 และเป็นโสด ร้อยละ 10.0

ตารางที่ 4.5 แสดงร้อยละของเกษตรกรผู้ผลิตส้มจำแนกตามบทบาทของเกษตรกรในครอบครัว

บทบาท	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าบ้าน	14	70.0
ผู้อาศัย	6	30.0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีบทบาทในครอบครัว คือเป็นเจ้าบ้าน คิดเป็นร้อยละ 70.0 เป็นผู้อาศัย ร้อยละ 30.0

ตารางที่ 4.6 แสดงร้อยละของเกษตรกรผู้ผลิตส้มจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สมาชิก	จำนวน	ร้อยละ
1-2 คน	5	25.0
3-4 คน	11	55.0
5 คนขึ้นไป	4	20.0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมา มี 1-2 คน ร้อยละ 25.0 และมีสมาชิก 5 คนขึ้นไป ร้อยละ 20.0

ตาราง 4.7 แสดงร้อยละของเกษตรกรผู้ผลิตส้มจำแนกตามรายได้ผลิตส้มเฉลี่ยต่อปี

รายได้เฉลี่ยต่อปี	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 70,000 บาท	1	5.0
70,001 – 100,000 บาท	7	35.0
100,001 – 150,000 บาท	1	5.0
150,001 – 200,000 บาท	3	15.0
200,001 – 250,000 บาท	2	10.0
250,001 บาทขึ้นไป	6	30.0
รวม	20	100



จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 70,001 – 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยต่อปีมากกว่า 250,000 บาท ร้อยละ 30.0 ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อปี 150,001 – 200,000 บาท 200,001 – 250,000 บาท มีร้อยละ 15 และร้อยละ 10 ตามลำดับ และมีรายได้เฉลี่ยต่อปี น้อยกว่า 70,000 บาท และ 100,001 – 150,000 บาท มีสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 5.0

## 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตารางที่ 4.8 การได้รับความรู้ฝึกอบรมในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตส้ม

ความรู้/อบรม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	7	35.0
เคย จากหน่วยงานรัฐ	13	65.0
เคยจากหน่วยงานเอกชน	-	-
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้/อบรมในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตส้มจากหน่วยงานรัฐ คิดเป็นร้อยละ 65.0 และไม่เคยร้อยละ 35.0

ตารางที่ 4.9 ระยะเวลาที่ผลิตส้มตามกระบวนการที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ระยะเวลา	จำนวน	ร้อยละ
1 - 3 ปี	2	10.0
3 - 5 ปี	8	40.0
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	10	50.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่ มีระยะเวลาที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีระยะเวลา มากกว่า 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีระยะเวลา 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 มีระยะเวลา 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.0

ตารางที่ 4.10 ประเภทของแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้ม

แหล่งน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
ลำธาร/คลองธรรมชาติ	2	10.0
สระ/บ่อขุด	15	75.0
บ่อน้ำตื้น	2	10.0
บ่อน้ำลึก	-	-
อาศัยน้ำฝน	-	-
คลองชลประทาน	-	-
อื่น ๆ (ประปาภูเขา)	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่ ใช้แหล่งน้ำจาก สระ/บ่อขุด มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.0 นอกจากนี้เป็นแหล่งน้ำจากลำธาร/คลองธรรมชาติ และจากบ่อน้ำตื้น คิดเป็นร้อยละ 10.0 เท่ากัน และจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 5.0

ตารางที่ 4.11 ลักษณะพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ลักษณะพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
ที่ราบ	15	75.0
ที่ราบลุ่ม	4	20.0
ที่ดอน	1	5.0
อื่น ๆ	-	-
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ผลิตส้มที่ลักษณะเป็นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาเป็นที่ราบลุ่ม ร้อยละ 20.0 และเป็นที่ดอน ร้อยละ 5.0

ตารางที่ 4.12 ขนาดพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ขนาดพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	4	20.0
5 - 10 ไร่	9	45.0
มากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป	7	35.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.12 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 5 - 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.0 และมากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป ร้อยละ 35.0 น้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 20.0

ตารางที่ 4.13 สภาพทั่วไปของต้นส้ม

สภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
สมบูรณ์	2	10.0
ค่อนข้างสมบูรณ์	3	15.0
สมบูรณ์ปานกลาง	5	25.0
มีอาการโรค/แมลงทำลายเล็กน้อย	1	5.0
มีอาการโรค/แมลงทำลายปานกลาง	4	20.0
มีอาการโรค/แมลงทำลายค่อนข้างมาก	1	5.0
มีต้นทรุดโทรมจำนวนปานกลาง	1	5.0
มีต้นทรุดโทรมจำนวนมาก	3	15.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.13 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่มีสภาพต้นส้มสมบูรณ์ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.0 รองลงมามีอาการโรค/แมลงทำลายปานกลาง ร้อยละ 20.0 ค่อนข้างสมบูรณ์ และมีต้นทรุดโทรมจำนวนมาก สัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และมีอาการโรค/แมลงทำลายเล็กน้อย มีอาการโรค/แมลงทำลายค่อนข้างมาก มีต้นทรุดโทรมจำนวนปานกลาง สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 5.0

ตารางที่ 4.14 สภาพทั่วไปของผลผลิตส้ม

สภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
สะอาดสวยงามดี	13	65.0
สะอาดปานกลาง	4	20.0
ค่อนข้างสกปรก	3	15.0
อื่น ๆ ระบุ	-	-
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.14 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่ เห็นว่า สภาพทั่วไปของผลผลิตส้มตนเองสะอาดสวยงามดี คิดเป็นร้อยละ 65.0 รองลงมาเห็นว่า สะอาดปานกลาง ร้อยละ 20.0 และค่อนข้างสกปรก ร้อยละ 15.0

## ตอนที่ 2 การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

### 2.1 การประเมินความรู้ของเกษตรกร

ตารางที่ 4.15 การประเมินความรู้ของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. แหล่งน้ำ	1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มี การปนเปื้อนจากสารพิษ หรือสิ่งเป็นอันตราย	11	9	-
		55.0%	45.0%	
	1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำจากแหล่งที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาลหรือ โรงงานอุตสาหกรรม	16	4	
		80.0%	20.0%	

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
2. พื้นที่ปลูก	2.1 พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นที่ตั้ง โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้ง ขยะมาก่อน	18 90.0%	2 10.0%	-
	2.2 พื้นที่ปลูกไม่พบสารเคมีกลุ่ม ออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโน ฟอสเฟต หรือโลหะหนักตกค้าง	18 90.0%	2 10.0%	-
3. การใช้วัตถุ อันตรายทาง การเกษตร	3.1 จัดเก็บสารเคมีในสถานที่แยกจากที่ พักอาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มี การระบายอากาศที่ดี	18 90.0%	2 10.0%	-
	3.2 เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมน พืช ให้เป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายชัดเจน	19 95%	1 5.0%	-
	3.3 ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้อง โดย อ่านฉลากและปฏิบัติตาม วิธีใช้ ช่วงเวลา และปริมาณที่แนะนำไว้ใน ฉลากอย่างเคร่งครัด	19 95%	1 5.0%	-
	3.4 ไม่ซื้อสารเคมีที่ร้านค้าแบ่งขาย หรือไม่ติดฉลาก	19 95%	1 5.0%	-
	3.5 สารเคมีต้องบรรจุในขวด/ภาชนะ บรรจุ ที่ปิดฝาขวด/กล่องเรียบร้อย ไม่มีลักษณะ	19 95%	1 5.0%	-
	3.6 ห้ามใช้ หรือเก็บรักษาสารเคมีที่ ราชการประกาศห้ามใช้	19 95.0%	1 5.0%	-

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
3. การใช้วัตถุ อันตรายทาง การเกษตร (ต่อ)	3.7 ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมี อย่างถูกต้อง และอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที ภายหลังพ่น สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง	19 95%	1 5.0%	-
	3.8 หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยว ตามเวลาที่ระบุไว้ในฉลาก	19 95%	1 5.0%	-
	3.9 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว ห้ามนำมาใช้ใหม่อีก ให้ทำลายโดย การฝังดินให้ห่างจากแหล่งน้ำ และ ลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ย ขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย	19 95%	1 5.0%	-
4. ผลิตตามแผน ควบคุม คุณภาพ	- ปฏิบัติ และดูแลรักษาพืชในแปลง/ สวน ตามขั้นตอนสำคัญต่างๆ ที่ กำหนดไว้ใน "แผนควบคุมการผลิต" ของพืชแต่ละชนิด	18 90.0%	2 10.0%	-
5. สำรวจ ศัตรูพืช และ ป้องกันกำจัด อย่างถูกต้อง	- สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช และ ป้องกันกำจัดอย่างถูกวิธี เมื่อศัตรูพืช ปริมาณมากที่จะทำให้ผลผลิตเสียหาย	19 95.0%	1 5.0%	-
6. เก็บเกี่ยว ผลผลิต ถูกเวลา ถูกวิธี	6.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่ เหมาะสม ตามความสุกแก่ของ ผลผลิตที่ระบุไว้ในแผนควบคุมการ ผลิตของพืชแต่ละชนิด	19 95.0%	1 5.0%	-

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
6. เก็บเกี่ยว ผลผลิต ถูกเวลา ถูกวิธี (ต่อ)	6.2 ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ ผลผลิตที่สะอาด และวิธีเก็บเกี่ยวที่ ป้องกันการกระแทก หรือทำให้ ผลผลิตบอบช้ำ	19 95.0%	1 5.0%	-
	6.3 วางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/ แปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาด ก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก	19 95.0%	1 5.0%	-
	6.4 คัดแยกผลผลิตที่มีศัตรูพืชติดปะปน อยู่ ออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพ	19 95.0%	1 5.0%	-
	6.5 คัดแยกผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ ออก จากผลผลิตที่มีคุณภาพหลังจากการ เก็บเกี่ยว	19 95.0%	1 5.0%	-
	7.1 ทำความสะอาดภาชนะ และพาหนะ ในการขนย้ายผลผลิตก่อนและหลัง การใช้งาน	16 80.0%	4 20.0%	-
7. ขนย้ายและ เก็บรักษา ผลผลิต สะอาด ปลอดภัย	7.2 สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และ มีการป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ	15 75.0%	5 25.0%	-
	7.3 ขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ ผลผลิตสกปรก บอบช้ำเสียหาย	17 85.5%	3 15.0%	-

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
8. จดบันทึกทุก ขั้นตอน	8.1 จดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอน การปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความ ปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต	13 65.0%	7 35.0%	-
	8.2 บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอน ต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัด แต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ด พันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยว ผลผลิต ฯลฯ	12 60.0%	8 40.0%	-

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ในการประเมินความรู้ของเกษตรกรในการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับดี เพราะตอบคำถามส่วนใหญ่ถูกเกินกว่าร้อยละ 76 ขึ้นไป สำหรับคำถามที่มีความรู้ระดับปานกลางได้แก่ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนจากสารพิษ หรือสิ่งเป็นอันตราย (ร้อยละ 55) บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ (ร้อยละ 60) การจดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูกและดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต (ร้อยละ 65) สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ (ร้อยละ 75) และด้านสถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ (ร้อยละ 75)

## 2.2 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร



ตารางที่ 4.16 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. แหล่งน้ำ	1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีการปนเปื้อนจา สารพิษ หรือสิ่งเป็นอันตราย	1 5.0%	19 95.0%
	1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำจากแหล่งที่อยู่ใกล้ หรือ ไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือ โรงงานอุตสาหกรรม	19 95%	1 5.0%
2. พื้นที่ปลูก	2.1 พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นที่ตั้งโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอก สัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน	19 95%	1 5.0%
	2.2 พื้นที่ปลูกไม่พบสารเคมีกลุ่ม ออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือ โลหะหนักตกค้าง	1 5.0%	19 95%
3. การใช้วัตถุ อันตราย ทาง การเกษตร	3.1 จัดเก็บสารเคมีในสถานที่แยกจากที่พัก อาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มีการระบาย อากาศที่ดี	19 95%	1 5.0%
	3.2 เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สอร์โม่ไพช ให้ เป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้าย ชัดเจน	19 95%	1 5.0%
	3.3 ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้อง โดยอ่าน ฉลากและปฏิบัติตาม วิธีใช้ ช่วงเวลา และ ปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลาก อย่างเคร่งครัด	19 95%	1 5.0%
	3.4 ไม่ซื้อสารเคมีที่ร้านค้าแบ่งขาย หรือไม่ติด ฉลาก	19 95%	1 5.0%

ตารางที่ 4.16 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
3.5	สารเคมีต้องบรรจุในขวด/ภาชนะบรรจุ ที่ปิดฝาขวด/กล่องเรียบร้อยไม่มีฉีกขาด	19 95%	1 5.0%	
3.6	ห้ามใช้ หรือเก็บรักษาสารเคมีที่ราชการประกาศห้ามใช้	19 95%	1 5.0%	
3.7	ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีอย่างถูกต้อง และอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที ภายหลังพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง	19 95%	1 5.0%	
3.8	หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุไว้ในฉลาก	19 95%	1 5.0%	
3.9	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วห้ามนำมาใช้ใหม่อีก ให้ทำลายโดยการฝังดินให้ห่างจากแหล่งน้ำ และลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย	19 95.0%	1 5.0%	
4	ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ	- ปฏิบัติ และดูแลรักษาพืชในแปลง/สวนตามขั้นตอนสำคัญต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน "แผนควบคุมการผลิต" ของพืชแต่ละชนิด	17 85.5%	3 15.5%
5	สำรวจศัตรูพืชและป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง	- สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช และป้องกันกำจัดอย่างถูกวิธี เมื่อศัตรูพืชปริมาณมากที่จะทำให้ผลผลิตเสียหาย	19 95.0%	1 5.0%

ตารางที่ 4.16 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
6 เก็บเกี่ยว ผลผลิตถูก เวลา ถูกวิธี	6.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามความสุกแก่ของผลผลิตที่ระบุไว้ใน แผนควบคุมการผลิตของพืชแต่ละชนิด	19 95.0%	1 5.0%
	6.2 ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุผลผลิตที่ สะอาด และวิธีเก็บเกี่ยวที่ป้องกันการ กระแทก หรือทำให้ผลผลิตบอบช้ำ	19 95%	1 5.0%
	6.3 วางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/แปลงบน วัสดุรองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อ ป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่ง สกปรก	1 5.0%	19 95.0%
	6.4 คัดแยกผลผลิตที่มีศัตรูพืชติดปะปนอยู่ ออก จากผลผลิตที่มีคุณภาพ	19 95.0%	1 5.0%
	6.5 คัดแยกผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ ออกจาก ผลผลิตที่มีคุณภาพหลังจากการเก็บเกี่ยว	18 90.0%	2 10.0%
7 ขนย้ายและ เก็บรักษา ผลผลิต สะอาด ปลอดภัย	7.1 ทำความสะอาดภาชนะ และพาหนะในการ ขนย้ายผลผลิตก่อนและหลังการใช้งาน	18 90.0%	2 10.0 %
	7.2 สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุ รองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกัน สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ	19 95.0%	1 5.0%
	7.3 ขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ผลผลิต สกปรก บอบช้ำเสียหาย	19 95%	1 5.0%
8 จัดบันทึก ทุกขั้นตอน	8.1 จัดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และ คุณภาพของผลผลิต	10 50.0%	10 50.0%

ตารางที่ 4.16 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
8.2	บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ	11 55.0%	9 45.5%

จากตารางที่ 4.16 พบว่า การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีจากการประเมินการปฏิบัติได้สูงกว่าร้อยละ 76 ขึ้นไป แต่พบว่าการปฏิบัติในระดับน้อยมาก(ร้อยละ 5) ในด้านแหล่งน้ำ ในเรื่องการใช้ น้ำจากแหล่งน้ำ มีเพียงร้อยละ 5 ที่เคยตรวจวิเคราะห์น้ำ อีก ร้อยละ 95 ไม่เคยดำเนินการ ในด้านพื้นที่ปลูกที่ไม่พบสารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนักตกค้าง พบว่าไม่ได้ปฏิบัติ ร้อยละ 95.0 โดยให้เหตุผลว่าไม่เคยตรวจสอบสารตกค้างดังกล่าวและในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต ถูกเวลา ถูกวิธีคำถาม การวางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/แปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก พบว่า ไม่ได้ปฏิบัติ ร้อยละ 95.0 โดยให้เหตุผลว่าเก็บใส่ตระกร้าแล้วขนจำหน่ายออกนอกสวนภายในวันเดียว เนื่องจากสะดวกและรวดเร็วกว่า สำหรับการปฏิบัติในระดับน้อยคือ จัดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต พบว่ามีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 50 และการปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ พบการปฏิบัติเพียงร้อยละ

### ตอนที่ 3 ปัญหาของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี

ตารางที่ 4.17 ปัญหาของการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี

(ค่า  $\mu$  ปัญหามาก = 3.0 - 2.34 , ปัญหาปานกลาง = 2.33 - 1.67 , ปัญหาน้อย = 1.66 - 1.00)

ปัญหา	$\mu$	$\sigma$	ระดับปัญหา
1. แหล่งความรู้ทางวิชาการ	1.70	0.80	ปานกลาง
2. พันธุ์สั่มที่ใช้ปลูก	1.80	1.01	ปานกลาง
3. น้ำที่ใช้	-	-	-
3.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการให้น้ำ	2.15	0.67	ปานกลาง
3.2 อุปกรณ์ ที่ใช้ในการให้น้ำ	1.85	0.49	ปานกลาง
3.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิต	2.05	0.69	ปานกลาง
4. ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ใช้ปลูกสั่ม	2.00	0.65	ปานกลาง
5. แรงงานเพื่อการผลิต	-	-	-
5.1 ความยากในการจัดหาแรงงาน	1.90	0.45	ปานกลาง
5.2 ค่าแรงแพง	1.85	0.88	ปานกลาง
5.3 อำนาจในการต่อรองค่าแรง	1.30	0.80	น้อย
6. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอก ที่ใช้ในการบำรุงต้นสั่ม	-	-	-
6.1 ปุ๋ยเคมี	2.00	0.56	ปานกลาง
6.1.1 ความยากในการจัดหาปุ๋ยเคมี	2.00	0.56	ปานกลาง
6.1.2 ราคาแพง	2.75	0.44	มาก
6.1.3 อำนาจในการต่อรองราคา	1.45	0.88	น้อย
6.2 ปุ๋ยคอก	-	-	-
6.2.1 ความยากในการจัดหา	1.85	0.49	ปานกลาง
6.2.2 ราคาแพง	2.10	0.64	ปานกลาง
6.2.3 อำนาจในการต่อรองราคา	1.55	0.89	น้อย

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ปัญหา	$\mu$	$\sigma$	ระดับปัญหา
7. สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลง	-	-	-
7.1 ความยากในการจัดหา	1.90	0.55	ปานกลาง
7.2 ราคาแพง	2.90	0.45	มาก
7.3 อำนาจในการต่อรองราคา	1.35	1.04	น้อย
8. โรคของส้ม	2.75	0.44	มาก
9. แมลงศัตรูส้ม	2.60	0.50	มาก
10. วัชพืช	2.30	0.73	ปานกลาง
11. สัตว์ศัตรู(ค้างคาว/หนู/นก)	1.30	0.57	น้อย
12. คุณภาพของผลผลิตส้ม	1.70	0.66	ปานกลาง
13. ปริมาณผลผลิตไม่แน่นอน	1.55	0.69	น้อย
14. เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการจัดการส้ม	1.45	0.69	น้อย
15. ข่าวด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	1.60	0.60	น้อย
16. การแนะนำและช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ	1.60	0.50	น้อย
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>1.92</b>	<b>0.62</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ปัญหาของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในภาพรวมมีปัญหาคู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 สำหรับปัญหาที่ยังพบว่าอยู่ในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลงราคาแพง ( $\mu = 2.90$ ) ปุ๋ยเคมี ราคาแพง ( $\mu = 2.75$ ) และ โรคของส้ม ( $\mu = 2.75$ ) สำหรับปัญหาที่พบต่ำที่สุด คือ อำนาจในการต่อรองค่าแรง ( $\mu = 1.30$ ) และสัตว์ศัตรู (ค้างคาว/หนู/นก) ( $\mu = 1.30$ )

#### ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐาน คือ ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ผลิตส้ม ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการทดสอบค่าไคสแคว์ แสดงค่าตัวแปรของความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และตัวแปรของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบค่าไคสแคว์ที่มีความสัมพันธ์กัน

ตัวแปร	df	ไคสแคว์	Sig
แหล่งน้ำ	4	10.679	0.030*
ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ	1	12.593	0.000*
การเก็บเกี่ยวผลผลิตถูกเวลาและถูกวิธี	2	20.000	0.000*
ขนย้ายและเก็บรักษาผลผลิตสะอาดปลอดภัย	2	14.271	0.001*

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติค่าไคสแคว์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ผลิตส้ม ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ได้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน 4 ข้อ ได้แก่ แหล่งน้ำ ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพการเก็บเกี่ยวผลผลิตถูกเวลาและถูกวิธี ขนย้ายและเก็บรักษาผลผลิตสะอาดปลอดภัย

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบค่าไคสแคว์ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตัวแปร	df	ไคสแคว์	Sig
พื้นที่ปลูก	2	.247	0.884*
สำรวจศัตรูพืชและป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง	1	.055	0.884*
จัดบันทึกทุกขั้นตอน	4	8.121	0.087*

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติค่าไคสแคว์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่าความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ที่ไม่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ผลิตส้ม ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่नावง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน 3 ข้อ ได้แก่ พื้นที่ปลูก สำรวจศัตรูพืชและป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง จัดบันทึกทุกขั้นตอน

## ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

### 1. ปัญหาจากการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรจากการสัมมนากลุ่ม

#### แบบมีส่วนร่วม (Focus Group)

จากปัญหาที่ได้จากผลการศึกษา นำมาสัมมนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม เกษตรกรได้เสนอแนะแนวทางดังนี้

#### ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรขอให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาอบรมให้ความรู้และทำการทดสอบแหล่งน้ำใช้ในการผลิตส้มของเกษตรกรเพื่อตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่ตกค้างในแหล่งน้ำ และเพื่อเป็นการป้องกันผลผลิตเจือปนสารเคมีอันตราย รวมทั้งควรมีการอบรมเกษตรกรในการใช้แหล่งน้ำที่สะอาดและปลอดภัย อบรมให้เกษตรกรมีการจัดบันทึกข้อมูลสำคัญต่างๆ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต และบันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช ตรวจสอบสารเคมีที่ตกค้างในผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ เช่น สารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนัก โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตรวจสอบหรืออบรมให้การสนับสนุนเครื่องมือแก่เกษตรกรในการตรวจสอบสารเคมีตกค้างและอบรมให้



ความรู้ในการวางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/แปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกัน การปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก

#### แนวทางพัฒนา

แนวทางเพื่อนช่วยเพื่อน โดยเกษตรกรศึกษาและดูการจัดการสวนส้มของเพื่อน เกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ และให้ความช่วยเหลือแนะนำซึ่งกันและกัน

#### 2. ปัญหาการผลิตของเกษตรกร จากการสัมมนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม (Focus Group)

จากปัญหาที่ได้จากผลการศึกษา นำมาสัมมนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม เกษตรกรได้เสนอแนะแนวทางดังนี้

##### ข้อเสนอแนะ

2.1 นำบันทึกข้อมูลผลผลิตส้มที่จัดทำไว้สรุปความต้องการใช้สารเคมีที่ใช้กำจัดโรค และแมลง ปลูกเคมี ของเกษตรกรแต่ละรายมารวมกันและร่วมกันจัดหาจัดซื้อเพื่อซื้อปริมาณที่มากใน ราคาที่ถูกลง

2.2 เกษตรกรนำดินในแปลงส้มขอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบ สภาพดินและธาตุอาหารในดินเพื่อใช้ปุ๋ยเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดค่าใช้จ่าย

2.3 เกษตรกรควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตส้มมากขึ้นเพื่อลดการใช้เคมีและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน เพื่อลดค่าใช้จ่าย

2.4 ขอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคของส้ม และแมลงศัตรูส้ม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

##### แนวทางการพัฒนา

- เกษตรกรควรทำและใช้ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์และเศษพืชในการผลิตส้มมาก โดยขอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอบรมให้ความรู้ ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยปรับสภาพดินให้มีคุณภาพดีขึ้น

- เกษตรกรควรทำปุ๋ยเคมีผสมใช้เอง จากแม่ปุ๋ยโดยขอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อบรมให้ความรู้ เพื่อให้ได้ปุ๋ยเคมีตรงตามความต้องการของส้มตามสภาพดินที่ตรวจสอบ ลดค่าใช้จ่าย

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตำบลแม่่นาวาง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์การศึกษา 1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 2) เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และ 3) เพื่อศึกษาปัญหาข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทั้งหมดจำนวน 20 ราย มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จำนวน 20 ชุด ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เพศของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีสถานภาพสมรสแล้ว ส่วนใหญ่มีบทบาทในครอบครัว คือเป็นเจ้าบ้าน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 - 4 คน รายได้เฉลี่ยต่อปี 70,001 – 100,000 บาท

##### 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เคยได้รับความรู้หรือฝึกอบรมในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตส้มจากหน่วยงานรัฐ และมี ระยะเวลาที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีระยะเวลามากกว่า 5 ปีขึ้นไป น้ำที่ใช้แหล่งน้ำจาก สระหรือบ่อขุด มากที่สุด ใช้พื้นที่ผลิตส้มที่มีลักษณะแบบยกร่อง ส่วนใหญ่ มีขนาดพื้นที่ จำนวน 5-10 ไร่ มีสภาพต้นส้มสมบูรณ์ปานกลาง รองลงมา มีอาการโรคหรือแมลงทำลายปานกลาง และเกษตรกรเห็นว่า สภาพทั่วไปของผลผลิตส้มตนเองสะอาดสวยงามดี

### 1.3 การประเมินความรู้ของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า ในการประเมินความรู้ของเกษตรกรในการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับดี เพราะตอบคำถามส่วนใหญ่ถูกเกินกว่าร้อยละ 76 ขึ้นไป สำหรับคำถามที่มีความรู้ระดับปานกลาง ได้แก่ ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนจากสารพิษ หรือสิ่งเป็นอันตราย สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ การจดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต และบันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ และด้านสถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ

### 1.4 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีจากการประเมินการปฏิบัติได้สูงกว่าร้อยละ 76 ขึ้นไป แต่พบว่าการปฏิบัติในระดับน้อยมากเพียงร้อยละ 5 ในด้านแหล่งน้ำ ในด้านพื้นที่ปลูกที่ไม่พบสารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนักตกค้าง และในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตถูกเวลา ถูกวิธีคำถาม การวางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/แปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก สำหรับการปฏิบัติในระดับน้อยคือ จดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต พบว่ามีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 50 และการปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ พบการปฏิบัติเพียงร้อยละ 55

### 1.5 ปัญหาและข้อเสนอนะของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี

จากการศึกษาถึงสภาพปัญหาของการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่ามีความรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 สำหรับปัญหาย่อยที่ยังพบว่ามีอยู่ในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลงราคาแพงร้อยละ 2.90 ปุ๋ยเคมี ราคาแพงร้อยละ 2.75 และโรคของส้ม ร้อยละ 2.75 สำหรับปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ อำนาจในการต่อรองค่าแรง ร้อยละ 1.30 และสัตว์ศัตรู(ค้างคาว/หนู/นก) ร้อยละ 1.30

### 1.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน ทำการวิเคราะห์ประเมินความรู้และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีโดยใช้สถิติค่าไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรของความรู้และการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กัน ได้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่แสดงว่า ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ แหล่งน้ำ ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ การเก็บเกี่ยวผลผลิตถูกเวลาและถูกวิธี ขนย้ายและเก็บรักษาผลผลิตสะอาดปลอดภัย

ส่วนความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ที่ไม่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ผลิตส้ม ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ไม่มีมีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ พื้นที่ปลูก สารวัชพืชและป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง จดบันทึกทุกขั้นตอน

## 2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ในการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สราวุธ เหล่าอนุสรณ์ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตส้มตามระบบการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอยจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการผลิตส้มตามระบบการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง GAP ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 130 ครอบครั้ว มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการเกษตรที่เหมาะสม แต่ผลการศึกษตรงข้ามกับอัญชลี กุนนุพงศ์ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในระดับต่ำ แต่ในทางปฏิบัติได้ผลคล้ายกัน คือ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยอยู่ในระดับสูง เช่นเดียวกับการประเมินการปฏิบัติของการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับดี กล่าวได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ มีความรู้และมีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับหนึ่ง

แต่จากผลการศึกษายังพบข้อบกพร่องบางประการคือ ในด้านความรู้แหล่งน้ำในเรื่องของการใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีกั้นกั้นจากสารพิษ หรือสิ่งปนเปื้อนอันตราย รวมทั้งการจดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต และ

บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ เกษตรกรยังได้รับความรู้น้อยกว่าด้านอื่น เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าแหล่งน้ำที่ตนใช้ในการผลิตส้มมีการปนเปื้อนจากสารพิษ หรือ สิ่งเป็นอันตรายหรือไม่ เพราะไม่เคยทดสอบสารพิษในแหล่งน้ำดังกล่าว เช่นเดียวกับการปฏิบัติ ในด้านแหล่งน้ำที่พบว่า ยังมีปัญหาในด้านในส่วนของคุณภาพแหล่งน้ำที่ยังพบว่า ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีการปนเปื้อนจากสารพิษหรือสิ่งเป็นอันตราย เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจสอบคุณภาพ ของน้ำ และในคำถามพื้นที่ปลูกไม่พบสารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนักตกค้าง พบว่าไม่เคยปฏิบัติ เกษตรกรส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าไม่เคยตรวจสอบตกค้างดังกล่าว เช่นกัน ในด้านปัญหา พบว่า ปัญหาของการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ใน ระดับปานกลาง มีปัญหาที่ยังพบวาระดับมาก คือ สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลงราคา แพง ปุ๋ยเคมี ราคาแพง และโรคของส้ม และจากผลการศึกษา พบว่ายังพบปัญหาบางประการโดยเฉพาะ แหล่งน้ำ ซึ่งยังไม่ได้มีการศึกษาแน่ชัดว่ามีการปนเปื้อนของสารเคมีหรือไม่ ซึ่งในการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี แหล่งน้ำจัดเป็นส่วนประกอบสำคัญ เพราะน้ำต้องสะอาดปราศจากสารอินทรีย์ และ สารอนินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีจะต้องมีความสมบูรณ์ในทุกขั้นตอน ดังที่ นิพนธ์ ไชยมงคล (2547) กล่าวไว้ว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) เป็นแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญของกรมวิชาการเกษตรที่กำหนดไว้เป็นนโยบาย มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 อาหารต้องมีความปลอดภัยทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ในแหล่งผลิตจนถึงมือ ผู้บริโภค รวมถึงต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับทราบแหล่งที่มาของอาหารได้ ดังนั้นแนวทาง ปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ความปลอดภัยด้านอาหารจึงต้องประกอบด้วยระบบการผลิตที่ปลอดภัยและมี คุณภาพตั้งแต่การปลูก ดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวขบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การขนส่ง จนกระทั่งถึงผู้บริโภค ตลอดจนการสุขาภิบาลฟาร์ม เพื่อปกป้องผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ปัญหาจากการประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกร

##### 3.1.1 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาปัญหาจากการประเมินความรู้และการปฏิบัติ ของเกษตรกรจากการสัมมนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม (Focus Group)

จากปัญหาที่ได้จากผลการศึกษา นำมาสัมมนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม เกษตรกร มีข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาแนวทางดังนี้

### 1) ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรขอให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาอบรมให้ความรู้ และทำการทดสอบแหล่งน้ำใช้ในการผลิตส้มของเกษตรกรเพื่อตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่ตกค้างในแหล่งน้ำและเพื่อเป็นการป้องกันผลผลิตเจือปนสารเคมีอันตราย รวมทั้งควรมีการอบรมเกษตรกรในการใช้แหล่งน้ำที่สะอาดและปลอดภัย อบรมให้เกษตรกรมีการจดบันทึกข้อมูลสำคัญต่างๆ ในขั้นตอนการปลูกหรือดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต และบันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช ตรวจสอบสารเคมีที่ตกค้างในผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ เช่น สารเคมี กลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนัก โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตรวจสอบหรืออบรมให้การสนับสนุนเครื่องมือแก่เกษตรกรในการตรวจสอบสารเคมีตกค้าง และอบรมให้ความรู้ในการวางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวนหรือแปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกัน การปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก

### 2) แนวทางพัฒนา

แนวทางเพื่อนช่วยเพื่อน โดยเกษตรกรเข้าศึกษาและดูการจัดการสวนของเพื่อนเกษตรกรที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ และให้ความช่วยเหลือแนะนำซึ่งกันและกัน

## 3.2 ปัญหาด้านการผลิต

3.2.1 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนา ปัญหาการผลิตของเกษตรกรจากการสัมภาษณ์กลุ่มแบบมีส่วนร่วม (Focus Group) จากปัญหาที่ได้จากผลการศึกษา นำมาสัมภาษณ์กลุ่มแบบมีส่วนร่วม เกษตรกรมีข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาดังนี้

### 3.2.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) นำบันทึกข้อมูลผลิตส้มที่จัดทำไว้ สรุปความต้องการใช้สารเคมีที่ใช้กำจัด โรคและแมลง ปุ๋ยเคมี ของเกษตรกรแต่ละรายมารวมกันและร่วมกันจัดหาจัดซื้อเพื่อซื้อปริมาณที่มากทำให้ต่อรองราคาได้ถูกลง ช่วยลดค่าใช้จ่ายเกษตรกร
- 2) เกษตรกรนำดินในแปลงส้มขอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องตรวจสอบสภาพดินและธาตุอาหารในดินเพื่อใช้ปุ๋ยเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดค่าใช้จ่าย
- 3) เกษตรกรควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตส้มมากขึ้นเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และช่วยลดค่าใช้จ่ายให้เกษตรกร
- 4) ขอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ โรคของส้มแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

### 3.2.3 แนวทางการพัฒนา

1) เกษตรกรควรทำและใช้ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์และเศษพืชในการผลิตส้มมากขึ้น โดยขอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอบรมให้ความรู้ สามารถช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยปรับสภาพดินให้มีคุณภาพดีขึ้น

2) เกษตรกรควรทำปุ๋ยเคมีผสมใช้เองจากแม่ปุ๋ย โดยขอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอบรมให้ความรู้ เพื่อให้ได้ปุ๋ยเคมีตรงตามความต้องการของส้มตามสภาพดินที่ตรวจสอบลดค่าใช้จ่าย

### 3.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.3.1 การศึกษาการพัฒนาการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีไปสู่การผลิตส้มตามแนวทางเกษตรอินทรีย์

3.3.2 การศึกษาการพัฒนาการรวมกลุ่มผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

3.3.3 การศึกษาการเก็บรักษาคุณภาพผลผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตั้งแต่การเก็บเกี่ยว การขนส่ง จนกระทั่งถึงผู้บริโภค ให้เก็บรักษาคุณภาพผลผลิตส้มไว้ได้นานขึ้น





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบราชสันตติวงศ์



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร (2550) “แผนพัฒนาส้มในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ 2550-2554” กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการเกษตร
- กรมวิชาการเกษตร (2544) “ เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน ” เอกสารเผยแพร่ เกษตรดี ที่เหมาะสม ลำดับที่ 4 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรรณิกา ศรีลย์ (2549) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ดรุณี วงศ์ศศิธร (2547) “จาก GAP GMP HACCP สู่ Food Safety” กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (อัคราเนนา)
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2540) “การสื่อสารณรงค์เชิงยุทธศาสตร์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์ เน้นการเจาะกลุ่มและการมีส่วนร่วม” เชียงใหม่ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นิพนธ์ ไชยมงคล (2547) “ระบบการผลิตผลิตผลเกษตรที่ปลอดภัย” ระบบข้อมูลพืชผัก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คั่นคืน วันที่ 5 เมษายน 2554  
จาก [http://www.agric-prod.mju.ac.th/vegetable/File\\_link/GAP](http://www.agric-prod.mju.ac.th/vegetable/File_link/GAP)
- บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536) *ส่งเสริมการเกษตร หลักและวิธีการ* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ประถม มุสิกกรักษ์ (2547) “ประเมินผลกิจกรรมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการสวนทุเรียน ตามแนวเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ปี 2545 ในภาคใต้” กองวิจัยและพัฒนางาน ส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) “ทัศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย” พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ (2534) *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา* กรุงเทพมหานคร คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผกาพรรณ วัชรประดิษฐ์ (2535) “ความรู้และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขภาพของชาวบ้านสัน โป่ง ตำบลบ้านกาด กิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- ฝ่ายวิชาการภาษาไทยซีเอ็ด (2554) “พจนานุกรมไทยฉบับทันสมัยและสมบูรณ์” พิมพ์ครั้งที่ 1  
กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ซีเอ็ด
- พรรณนีย์ วิชชาชู (2547) “เสียงสะท้อนจากชาวสวนส้ม” ค้นคืน วันที่ 30 มกราคม 2554  
จาก <http://www.hssth.org/เสียงสะท้อนจากชาวสวนส้ม>.
- มนัสพร เดชะวงศ์ (2541) “การประเมินผลความรู้และการปฏิบัติการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช  
อย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรชาวไร่อ้อยจังหวัดลำปาง”  
การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ยุทธนา โสภกา (2547) “การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มของ  
เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่” การค้นคว้าแบบอิสระ  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ศรากร ศิลป์ประดิษฐ์ (2550) “การวิเคราะห์ธุรกิจการผลิตส้มที่มีการเกษตรดีที่เหมาะสม”  
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศราวุธ เหล่าอนุสรณ์ (2548) “ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตผักตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมของ  
เกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย จังหวัดเชียงใหม่”  
การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุดารัตน์ พงษ์ดา (2548) “การยอมรับของเกษตรกรต่อระบบการผลิตลำไยที่ดีและเหมาะสม”  
ปัญหาพิเศษปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ (2554) “พื้นที่การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจ ปี 2554 จังหวัดเชียงใหม่”  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553) “รายงานภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2553”  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- อรรวรรณ ปี่ ลันธน์โอวาท (2542) การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อัญชลี กุนุพงศ์ (2548) “ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบ การจัดการ  
คุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดลำพูน”  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## แบบสอบถาม

การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี  
ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

## คำชี้แจง

ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อให้ผลการศึกษามีความ  
คลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลของเกษตรกร

## ตอนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

## 1. เพศ

- ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง

## 2. อายุ

- ( ) 1. ต่ำกว่า 30 ปี ( ) 2. 30-40 ปี ( ) 3. 41-50 ปี ( ) 4. 50 ปีขึ้นไป

## 3. ระดับการศึกษา

- ( ) 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ ( ) 2. ประถมศึกษา  
( ) 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.  
( ) 5. ปวส./อนุปริญญา ( ) 6.ปริญญาตรี ขึ้นไป

## 4. สถานภาพสมรส

- ( ) 1. โสด ( ) 2. สมรส ( ) 3. อื่นๆ

## 5. บทบาทของเกษตรกรในครอบครัว

- ( ) 1. เจ้าบ้าน ( ) 2. ผู้อาศัย

## 6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

- ( ) 1. 1-2 คน ( ) 2. 3-4 คน ( ) 3. 4 คนขึ้นไป

## 7. รายได้จากผลผลิตส้มต่อปี

- ( ) 1. ไม่เกิน- 70,000 บาท ( ) 2. 70,001 – 100,000 บาท  
( ) 3. 100,001 – 150,000 บาท ( ) 4. 150,001 – 200,000 บาท  
( ) 5. 200,001 – 250,000 บาท ( ) 6. 250,001 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1. ท่านเคยได้รับความรู้/อบรมในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตส้มหรือไม่
  - ( ) 1. ไม่เคย ( ) 2. เคย จากหน่วยงานรัฐ ( ) 3. เคย จากหน่วยงานเอกชน
2. ระยะเวลาที่ท่านผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
  - ( ) 1. 1-3 ปี ( ) 2. 3 - 5 ปี ( ) 3. มากกว่า 5 ปี ขึ้นไป
3. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของท่านเป็นแหล่งน้ำแบบใด
  - ( ) 1. ลำธาร/คลองธรรมชาติ ( ) 2. สระ/บ่อขุด ( ) 3. บ่อบาดาลน้ำตื้น
  - ( ) 4. บ่อบาดาลน้ำลึก ( ) 5. อาศัยน้ำฝน ( ) 6. คลองชลประทาน
  - ( ) 7. อื่น ๆ ระบุ.....
4. ลักษณะพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของท่าน
  - ( ) 1. ที่ราบ ( ) 2. ที่ราบลุ่ม
  - ( ) 3. ที่ดอน ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ .....
5. ขนาดพื้นที่ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของท่าน
  - ( ) 1. น้อยกว่า 5 ไร่ ( ) 2. 5 – 10 ไร่ ( ) 3. มากกว่า 10 ไร่ ขึ้นไป
6. สภาพทั่วไปของต้นส้มของท่าน
  - ( ) 1. สมบูรณ์ (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นแข็งแรง ใบเขียว)
  - ( ) 2. ก่อนข้างสมบูรณ์ (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นแข็งแรง ใบเขียวเป็นส่วนใหญ่)
  - ( ) 3. สมบูรณ์ปานกลาง (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นแข็งแรงเป็นส่วนใหญ่ ใบเขียวเป็นส่วนใหญ่)
  - ( ) 4. มีอาการโรค/แมลงทำลายเล็กน้อย (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นแข็งแรงเป็นส่วนใหญ่ ใบเขียวเป็นส่วนใหญ่ ใบอ่อนถูกทำลายเล็กน้อย)
  - ( ) 5. มีอาการโรค/แมลงทำลายปานกลาง (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นเล็กเป็นโรคน้อย ลำต้นแข็งแรงเป็นส่วนใหญ่ ใบเขียวปานกลาง ใบอ่อนถูกทำลายปานกลาง)
  - ( ) 6. มีอาการโรค/แมลงทำลายค่อนข้างมาก (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นแข็งแรง ปานกลาง ลำต้นเล็กปานกลาง เป็นโรคน้อย ใบเหลืองมาก ใบอ่อนถูกทำลายมาก)
  - ( ) 7. มีต้นทรุดโทรมจำนวนปานกลาง(ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นเล็กเป็นส่วนใหญ่ เป็นโรคปานกลาง ใบเหลืองมาก ใบอ่อนถูกทำลายมาก)
  - ( ) 8. มีต้นทรุดโทรมจำนวนมาก (ประกอบด้วย ลักษณะลำต้นเล็กเป็นโรคน้อยมาก ใบเหลืองมาก ใบอ่อนถูกทำลายมาก)

## 7. สภาพทั่วไปของผลส้มของท่าน

- ( ) 1. สะอาดสวยงามมาก ( ประกอบด้วย ผลส้มผิวเกลี้ยง เปลือกส้ม มีตำหนิน้อย )
- ( ) 2. สะอาดสวยงามกลาง (ประกอบด้วย ผลส้มผิวเกลี้ยงเป็นส่วนใหญ่ มีตำหนิปานกลาง)
- ( ) 3. สะอาดสวยงามน้อย (ประกอบด้วย ผลส้มผิวมีตำหนิเป็นส่วนใหญ่)
- ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ .....

## ตอนที่ 2 การประเมินความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี

## ตอนที่ 2.1 การประเมินความรู้ของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. แหล่งน้ำ	1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนจากสารพิษหรือสิ่งเป็นอันตราย			
	1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำจากแหล่งที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม			
2. พื้นที่ปลูก	2.1 พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นที่ตั้งโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน			
	2.2 พื้นที่ปลูกไม่พบสารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนักตกค้าง			
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.1 จัดเก็บสารเคมีในสถานที่แยกจากที่พักอาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี			
	3.2 เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมนพืช ให้เป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายชัดเจน			
	3.3 ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้อง โดยอ่านฉลาก และปฏิบัติตาม วิธีใช้ ช่วงเวลา และปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด			
	3.4 ไม่ซื้อสารเคมีที่ร้านค้าแบ่งขาย หรือไม่ฉลาก			
	3.5 สารเคมีต้องบรรจุในขวด/ภาชนะบรรจุ ที่ปิดฝาขวด/กล่องเรียบร้อยไม่มีฉีกขาด			

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (ต่อ)	3.6 ห้ามใช้ หรือเก็บรักษาสารเคมีที่ราชการประกาศห้ามใช้			
	3.7 ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีอย่างถูกต้อง และอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที ภายหลังก่อนพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง			
	3.8 หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุไว้ในฉลาก			
	3.9 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วห้ามนำมาใช้ใหม่อีก ให้ทำลายโดยการฝังดินให้ห่างจากแหล่งน้ำ และลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย			
4. ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ	- ปฏิบัติ และดูแลรักษาพืชในแปลง/สวน ตามขั้นตอนสำคัญต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน "แผนควบคุมการผลิต" ของพืชแต่ละชนิด			
5. สืบสวนศัตรูพืช และป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง	- สืบสวนการเข้าทำลายของศัตรูพืช และป้องกันกำจัดอย่างถูกวิธี เมื่อศัตรูพืชปริมาณมากที่จะทำให้ผลผลิตเสียหาย			
6. เก็บเกี่ยวผลผลิตถูกเวลา ถูกวิธี	6.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามความสุกแก่ของผลผลิตที่ระบุไว้ในแผนควบคุมการผลิตของพืชแต่ละชนิด			
	6.2 ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุผลผลิตที่สะอาด และวิธีเก็บเกี่ยวที่ป้องกันการกระแทกหรือทำให้ผลผลิตบอบช้ำ			
	6.3 วางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/แปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก			
	6.4 คัดแยกผลผลิตที่มีศัตรูพืชติดปะปนอยู่ ออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพ			
	6.5 คัดแยกผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ ออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพหลังจากการเก็บเกี่ยว			



รายการ	เกณฑ์กำหนด	ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
7. ขนย้ายและเก็บรักษาผลผลิตสะอาดปลอดภัย	7.1 ทำความสะอาดภาชนะ และพาหนะในการขนย้ายผลผลิตก่อนและหลังการใช้งาน			
	7.2 สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรองพื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ			
	7.3 ขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ผลผลิตสกปรก บอบช้ำเสียหาย			
8. จัดบันทึกทุกขั้นตอน	8.1 จัดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต			
	8.2 บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลงปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ			

ตอนที่ 2.2 การประเมินการปฏิบัติของเกษตรกร

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
		ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ	เหตุผล
1. แหล่งน้ำ	1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีการปนเปื้อนจากสารพิษหรือสิ่งเป็นอันตราย			
	1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำจากแหล่งที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม			
2. พื้นที่ปลูก	2.1 พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นที่ตั้งโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน			
	2.2 พื้นที่ปลูกไม่พบสารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต หรือโลหะหนักตกค้าง			

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี		
		ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ	เหตุผล
3.การใช้วัตถุ อันตรายทาง การเกษตร	3.1 จัดเก็บสารเคมีในสถานที่แยกจากที่พักอาศัย หรือ ที่ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี			
	3.2 เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สอร์ โมนีฟิช ให้เป็น หมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายชัดเจน			
	3.3 ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้อง โดยอ่านฉลาก และปฏิบัติตาม วิธีใช้ ช่วงเวลา และปริมาณที่ แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด			
	3.4 ไม่ซื้อสารเคมีที่ร้านค้าแบ่งขาย หรือไม่ติดฉลาก			
	3.5 สารเคมีต้องบรรจุในขวด/ภาชนะบรรจุ ที่ปิดฝา ขวด/กล่องเรียบร้อยไม่ฉีกขาด			
	3.6 ห้ามใช้ หรือเก็บรักษาสารเคมีที่ราชการประกาศ ห้ามใช้			
	3.7 ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีอย่างถูกต้อง และอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที ภายหลังพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง			
	3.8 หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุ ไว้ในฉลาก			
	3.9 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วห้ามนำมาใช้ ใหม่อีก ให้ทำลายโดยการฝังดินให้ห่างจาก แหล่งน้ำ และลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ย ขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย			
4.ผลิตตาม แผนควบคุม คุณภาพ	- ปฏิบัติ และดูแลรักษาพืชในแปลง/สวน ตาม ขั้นตอนสำคัญต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน "แผนควบคุม การผลิต" ของพืช			
5.สำรวจ ศัตรูพืช และ ป้องกันกำจัด อย่างถูกต้อง	- สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช และป้องกันกำจัด อย่างถูกวิธี เมื่อศัตรูพืชปริมาณมากที่จะทำให้ผลผลิต เสียหาย			

รายการ	เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี		
		ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ	เหตุผล
6. เก็บเกี่ยว ผลผลิตถูก เวลา ถูกวิธี	6.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสม ตาม ความสุกแก่ของผลผลิตที่ระบุไว้ในแผนควบคุม การผลิตของพืช			
	6.2 ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุผลผลิตที่ สะอาด และวิธีเก็บเกี่ยวที่ป้องกันการกระแทก หรือทำให้ผลผลิตบอบช้ำ			
	6.3 วางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน/แปลงบนวัสดุปุ รองพื้นที่สะอาดก่อนการขนย้าย เพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก			
	6.4 คัดแยกผลผลิตที่มีศัตรูพืชติดปะปนอยู่ ออกจาก ผลผลิตที่มีคุณภาพ			
	6.5 คัดแยกผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ ออกจากผลผลิตที่มี คุณภาพหลังจากการเก็บเกี่ยว			
7. ขนย้ายและ เก็บรักษา ผลผลิตสะอาด ปลอดภัย	7.1 ทำความสะอาดภาชนะ และพาหนะในการขน ย้ายผลผลิตก่อนและหลังการใช้งาน			
	7.2 สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด มีวัสดุรอง พื้น อากาศถ่ายเทได้ดี และมีการป้องกันสัตว์ พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ฯลฯ			
	7.3 ขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ผลผลิต สกปรก บอบช้ำเสียหาย			
8. จัดบันทึก ทุกขั้นตอน	8.1 จัดบันทึกข้อมูลสำคัญ ในขั้นตอนการปลูก/ดูแล ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัย และคุณภาพของผลผลิต			
	8.2 บันทึกการดูแลรักษาตามขั้นตอนต่างๆ ในแปลง ปลูกพืช เช่น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก เมล็ด พันธุ์ที่ใช้ อัตราการใช้ วันเก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ			

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี

ปัญหาของการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี

ปัญหา	ระดับความคิดเห็น			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
1. แหล่งความรู้ทางวิชาการ				
2. พันธุ์สั้มที่ใช้ปลูก				
3. น้ำที่ใช้				
3.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการให้น้ำ				
3.2 อุปกรณ์ ที่ใช้ในการให้น้ำ				
3.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิต				
3.4 อื่น ๆ ระบุ.....				
4. ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ใช้ปลูกสั้ม				
5. แรงงานเพื่อการผลิต				
5.1 ความยากในการจัดหาแรงงาน				
5.2 ค่าแรงแพง				
5.3 อำนาจในการต่อรองค่าแรง				
5.4 อื่น ๆ ระบุ .....				
6. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอก ที่ใช้ในการบำรุงต้นสั้ม				
6.1 ปุ๋ยเคมี				
6.1.1 ความยากในการจัดหาปุ๋ยเคมี				
6.1.2 ราคา แพง				
6.1.3 อำนาจในการต่อรองราคา				
6.1.4 อื่น ๆ ระบุ .....				
6.2 ปุ๋ยคอก				
6.2.1 ความยากในการจัดหา				

ปัญหา	ระดับความคิดเห็น			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
6.2.2 ราคาแพง				
6.2.3 อำนาจในการต่อรองราคา				
6.2.4 อื่น ๆ ระบุ .....				
7. สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลง				
7.1 ความยากในการจัดหา				
7.2 ราคาแพง				
7.3 อำนาจในการต่อรองราคา				
7.4 อื่น ๆ ระบุ .....				
8. โรคของส้ม				
9. แมลงศัตรูส้ม				
10. วัชพืช				
11. สัตว์ศัตรู(ค้างคาว/หนู/นก)				
12. คุณภาพของผลผลิตส้ม				
13. ปริมาณผลผลิตไม่แน่นอน				
14. เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการจัดการส้ม				
15. ข่าวด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี				
16. การแนะนำและช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ				
17. อื่น ๆ ระบุ.....				

**เกณฑ์การประเมินความรู้และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี  
ตามแนวทางของระบบการจัดการคุณภาพสัมปเลือก่อน  
กรมวิชาการเกษตรและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมปเลือก่อน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 1/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

ชื่อ-สกุล เกษตรกร (นาย/นาง/นางสาว).....  
 หมายเลขประจำตัวเกษตรกร..... หมายเลขประจำฟาร์ม.....  
 ที่อยู่ฟาร์ม เลขที่..... หมู่ที่..... บ้าน..... ถนน..... แขวง/ตำบล.....  
 เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....

**ข้อกำหนดที่ 1 : แหล่งน้ำ**

**เกณฑ์ที่กำหนด :** น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ สารเคมี และโลหะหนัก

- ลักษณะแหล่งน้ำที่ใช้**
- 1.1  ลำธาร/คลองธรรมชาติ    1.2  สระ/บ่อขุด    1.3  บ่อบาดาลน้ำตื้น
- 1.4  บ่อบาดาลน้ำลึก    1.5  อากาศน้ำฝน    1.6  คลองชลประทาน
- 1.7  อื่น ๆ ระบุ.....

รายการที่ตรวจ	ใช่		ไม่ใช่		ตรวจพินิจ	สัมภาษณ์	ข้อสังเกต
	✓	✗	✓	✗			
1 แหล่งน้ำที่ใช้ไหลผ่านชุมชน							
2 แหล่งน้ำที่ใช้ไหลผ่านคอกปศุสัตว์ สัตว์ปีก							
3 แหล่งน้ำที่ใช้ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม							
4 แหล่งน้ำที่ใช้ไหลผ่านเขตเกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมีมาก							
5 บริเวณบ่อ/สระเคยเป็นที่ตั้งโรงพยาบาลมาก่อน (5 ปี)							
6 บริเวณบ่อ/สระเคยเป็นคอกปศุสัตว์มาก่อน (2 ปี)							
7 บริเวณบ่อ/สระเคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม							
8 น้ำในบ่อ/สระมีโอกาสปนเปื้อนจากสารเคมีที่พ่นในฟาร์ม							
9 น้ำในบ่อ/สระมีโอกาสปนเปื้อนสารเคมีที่ใช้จากฟาร์มใกล้เคียง							
10 น้ำในบ่อ/สระเคยมีการตรวจวิเคราะห์พบสารพิษตกค้าง							( ) ไม่เคย
11 น้ำในบ่อ/สระเคยมีการตรวจวิเคราะห์พบโลหะหนัก							( ) ไม่เคย
12 น้ำในบ่อ/สระเคยมีการตรวจวิเคราะห์พบจุลินทรีย์โคลิฟอร์ม							( ) ไม่เคย
13 น้ำจากแหล่งน้ำที่ใช้มีโอกาสที่จะสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง							

**เกณฑ์การประเมิน**

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%

ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดแหล่งน้ำ

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%

ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ควรตรวจวิเคราะห์น้ำ

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50%

ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมเป็ลก่อน กรมวิชาการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต

หมายเลขเอกสาร 02-02-.....  
เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 2/8  
วันที่ประกาศใช้...../...../.....

### ข้อกำหนดที่ 2 : พื้นที่ปลูก

เกณฑ์ที่กำหนด : ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงเนื่องจากวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์

สภาพพื้นที่ปลูก 2.1  ที่ราบ 2.2  ที่ราบลุ่ม 2.3  ที่ดอน  
2.4  ขร้ง 2.5  ขร้งน้ำจืด 2.6  อื่น ๆ ระบุ.....

รายการที่ตรวจ	ใช่	ไม่ใช่	ตรวจพินิจ	สัมภาษณ์	ข้อสังเกต
1 ฟาร์มปลูกเคยเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล					
2 ฟาร์มปลูกเคยเป็นที่ตั้งคอกปศุสัตว์					
3 ฟาร์มปลูกเคยเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม					
4 ฟาร์มปลูกเคยเป็นสถานที่ทิ้งขยะ					
5 ฟาร์มปลูกเคยเป็นสถานที่ทิ้งสารเคมี					
6 ฟาร์มปลูกเคยปลูกพืชที่มีการใช้สารเคมีมาก					
7 ฟาร์มปลูกเคยมีการใส่ปุ๋ยคอกที่ไม่ได้หมัก (สด) ก่อนลงในดิน					
8 ฟาร์มปลูกเคยมีการใส่ปุ๋ยที่ปนเปื้อนโลหะหนัก					( ) ไม่ทราบ
9 ฟาร์มปลูกเคยมีการใช้สารเคมีในกลุ่ม คาร์บาเมท, ออร์แกโนคลอรีน และ ออร์แกโนฟอสเฟต <sup>1/</sup>					
10 การตรวจวิเคราะห์ดินในฟาร์มปลูกเคยพบสารกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษสูง					( ) ไม่เคย
11 การตรวจวิเคราะห์ดินในฟาร์มปลูกเคยพบโลหะหนักตกค้างในดิน					( ) ไม่เคย
12 ในขั้นตอนการผลิต ผลผลิตมีโอกาสสัมผัสกับดินตลอดเวลา					

หมายเหตุ <sup>1/</sup>สารเคมีในกลุ่มคาร์บาเมท ได้แก่ มิล บีทีเอ็มซี คาร์โบฟูราน คาร์บาริล

สารเคมีในกลุ่มออร์แกโนคลอรีน ได้แก่ อัลดริน ดีลดริน เอนดริน เอนโดซัลแฟน เฮพตาคลอร์

เฮพตาคลอร์อีพอกไซด์ ลินเดน คีดีอี และ ทีดีอี

สารเคมีในกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต ได้แก่ คลอร์ไพริฟอส ไดอะซินอน ไดโครโตฟอส ไดเมทโทเอท เฟนไทรโท

ไทออน มาลาไทออน เมวินฟอส เมทามิโดฟอส โมโนโครโตฟอส พาราไทออนเมทิล พิริมีฟอสเอทิล พิริมีฟอสเมทิล โปรพิ

โนฟอส โปรไทโอฟอส และไดอะโซฟอส

เกณฑ์การประเมิน

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%

ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดพื้นที่ปลูก

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%

ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ควรตรวจวิเคราะห์ดิน

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50%

ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมเป็ลเคลื่อน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 3/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

### ข้อกำหนดที่ 3 : การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

เกณฑ์ที่กำหนด :- ต้องใช้วัตถุอันตรายที่มีการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องและไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ประกาศห้ามใช้

- ต้องใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำในฉลากวัตถุอันตราย และ/หรือตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของ

กรมวิชาการเกษตร

- ต้องมีวิธีการเก็บรักษาและวิธีการใช้วัตถุอันตรายที่ถูกต้องและปลอดภัย

	รายการที่ตรวจ	ใช่	ไม่ใช่	ตรวจพินิจ	สัมภาษณ์	ข้อสังเกต
1	ใช้สารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดศัตรูพืช <sup>1/</sup>					
2	ใช้สารเคมีที่ประกาศห้ามใช้ในการกำจัดศัตรูพืช <sup>2/</sup>					
3	ใช้สารเคมีที่ไม่เหมาะสมกับชนิดพืชและศัตรูพืช					
4	ใช้สารเคมีในอัตราที่นอกเหนือจากคำแนะนำในฉลาก					
5	ใช้สารเคมีที่ประเทศผู้นำเข้าห้ามใช้ในการกำจัดศัตรูพืชของพืชที่จะส่งออก <sup>3/</sup>					
6	สถานที่เก็บสารเคมีอยู่ติดกับที่พักอาศัย					
7	การจัดวางสารเคมีและวัตถุอันตรายอยู่ใกล้มือเด็กเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย					
8	สถานที่เก็บสารเคมีไม่มีหลังคากันแดดและฝน					
9	สถานที่จัดวางสารเคมีอยู่ติดหรืออยู่ใกล้กับสถานที่ประกอบอาหาร					
10	สถานที่เก็บสารเคมีอยู่ใกล้แหล่งน้ำและมีโอกาสที่จะปนเปื้อนลงไปในแหล่งน้ำ					
11	ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีการติดฉลากหรือป้าย					
12	มีการถ่ายเทสารเคมีไปเก็บไว้ในภาชนะอื่นทำให้มีโอกาสนำไปใช้ผิดได้ง่าย					
13	ก่อนการใช้สารเคมีไม่เคยอ่านฉลากก่อนการใช้สารเคมี					
14	ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีไม่เคยสวมเครื่องป้องกันตัวเอง					
15	หลังการฉีดพ่นสารเคมีไม่ทำความสะอาดร่างกาย					
16	หลังฉีดพ่นสารเคมีไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์พ่นสารเคมีทุกครั้งหลังการใช้					
17	พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต					

หมายเหตุ เครื่องป้องกัน ได้แก่การใช้หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าบู๊ต

<sup>1/</sup> สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องจะต้องมีเลขที่ทะเบียนวัตถุอันตรายบนฉลาก

<sup>2/</sup> สารเคมีที่ประกาศห้ามใช้ดูในเอกสารสนับสนุนระบบการจัดการคุณภาพ : GAP พืช

<sup>3/</sup> สารเคมีที่ประเทศผู้นำเข้าห้ามใช้ดูในเอกสารสนับสนุนระบบการจัดการคุณภาพ : GAP พืช

#### เกณฑ์การประเมิน

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%

ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%

ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามเวลาที่กำหนด

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50%

ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน แต่ให้โอกาสปรับปรุงแก้ไขเป็นขั้นตอนตามระยะเวลาที่กำหนด

ถ้าตอบว่า ใช่ ในข้อ 1 ข้อ 2 หรือ ข้อ 5

ถือว่าไม่ผ่านการประเมินข้อกำหนดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร



ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ต้มเป็ลือกถ่อน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 3/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

#### ข้อกำหนดที่ 4 : การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในฟาร์ม

เกณฑ์ที่กำหนด : สถานที่เก็บรักษาผลิตผล อุปกรณ์ และพาหนะในการขนย้ายผลิตผลจะต้องมีคุณสมบัติป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุอันตราย ศัตรูพืช และพาหะนำโรค รวมทั้งต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง

รายการที่ตรวจ	ใช่		ไม่ใช่		ตรวจพินิจ		สัมภาษณ์		ข้อสังเกต
1	ไม่มีสถานที่เก็บรักษาผลิตผลโดยเฉพาะ								
2	สถานที่เก็บรักษาผลิตผลไม่สะอาด หรือรกรุงรัง หรือไม่เป็นสัดส่วน								
3	สถานที่เก็บรักษาผลิตผลอับทึบไม่มีการถ่ายเทของอากาศที่เหมาะสม								
4	ภาชนะบรรจุผลิตผลสำหรับเก็บรักษาไม่สะอาดและไม่ปลอดภัย								
5	สถานที่เก็บรักษาผลิตผลมีอุณหภูมิความชื้นที่ไม่เหมาะสมกับการเก็บรักษาผลิตผล								
6	สถานที่เก็บรักษาผลิตผลอยู่ในบริเวณเดียวกันกับสถานที่วางสารเคมี								
7	สถานที่เก็บรักษาผลิตผลไม่สามารถป้องกันหนู หรือแมลงสาบ และ/หรือพาหะนำโรคอื่น ๆ ได้								
8	พาหนะที่ใช้ในการขนย้ายผลิตผลไม่เหมาะสม และไม่มีวัสดุป้องกันแดดและฝน								
9	พาหนะที่ใช้ขนย้ายผลิตผลไม่มีการบำรุงรักษาที่ดี								
10	แรงงานไม่มีความระมัดระวังในการปฏิบัติกรขนย้ายผลิตผล								
11	การจัดวางภาชนะบรรจุผลิตผลในสถานที่เก็บรักษามักจะซ้อนกันหลายชั้น								
12	ไม่รักษาเวลาในการขนส่งผลิตผลไปถึงปลายทาง								

#### เกณฑ์การประเมิน

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50%

ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดการเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในฟาร์ม

ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตามข้อเสนอแนะ ตามระยะเวลาที่กำหนด

ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมเปลี่ยนก่อน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 3/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

#### ข้อกำหนดที่ 5 : การบันทึกข้อมูล

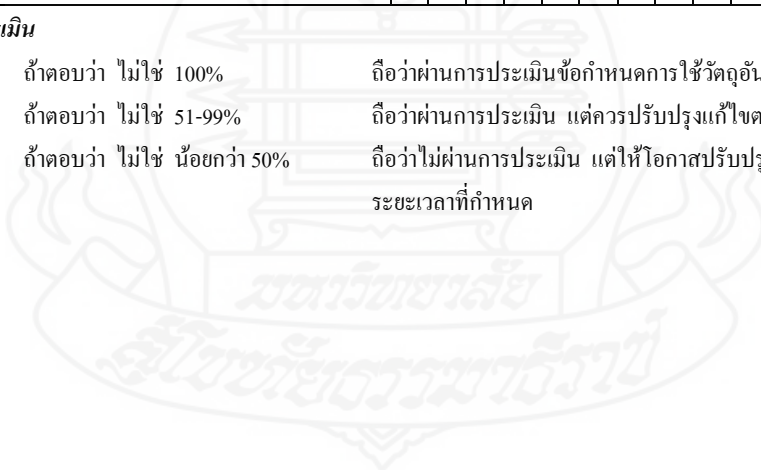
เกณฑ์ที่กำหนด : - ต้องมีบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายในการผลิตพืช

- ต้องมีบันทึกการตรวจนับโรคและแมลงศัตรูพืชในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตที่เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม
- ต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์คุณภาพ

	รายการที่ตรวจ	ใช่			ไม่ใช่			ตรวจ พินิจ			สัมภาษณ์			ข้อสังเกต
1	ไม่เคยจดบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีในฟาร์มปลูกในแบบบันทึก													
2	ไม่เคยจดบันทึกข้อมูลโรคและแมลงศัตรูพืชที่พบในฟาร์มปลูก													
3	ข้อมูลการใช้สารเคมีในแบบบันทึกไม่ตรงกับชนิดของสารเคมีที่พบจากการตรวจพินิจ													
4	ข้อมูลโรคและแมลงศัตรูพืชที่บันทึกไว้ในฟาร์มปลูกไม่ตรงกับที่พบเห็นจากการตรวจพินิจ													
5	ข้อมูลการปฏิบัติทางเกษตรกรรมที่บันทึกไม่น่าเชื่อว่าส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ													

#### เกณฑ์การประเมิน

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%         | ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร                      |
| ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%       | ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามเวลาที่กำหนด                        |
| ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50% | ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน แต่ให้ออกาสปรับปรุงแก้ไขเป็นขั้นตอนตามระยะเวลาที่กำหนด |



ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมเปลี่ยนก่อน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 3/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

### ข้อกำหนดที่ 6 : ผลผลิตปลอดจากศัตรูพืช

เกณฑ์ที่กำหนด : - สำรองการเข้าทำลายของศัตรูพืช และป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ  
- ผลผลิตที่ผ่านการคัดแยกแล้วต้องไม่มีโรคและแมลงศัตรูพืชติดอยู่

- สภาพทั่วไปของต้นพืช
- 6.1  สมบูรณ์
- 6.2  ก่อนข้างสมบูรณ์
- 6.3  สมบูรณ์ปานกลาง
- 6.4  มีอาการโรค/แมลงทำลายเล็กน้อย
- 6.5  มีอาการโรค/แมลงทำลายปานกลาง
- 6.6  มีอาการโรค/แมลงทำลายค่อนข้างมาก
- 6.7  มีต้นทรุดโทรมจำนวนปานกลาง
- 6.8  มีต้นทรุดโทรมจำนวนมาก

รายการที่ตรวจ	ใช่		ไม่ใช่		ตรวจ พินิจ		สัมภาษณ์		ข้อสังเกต
1	สำรวจและพบการระบาดของและการเข้าทำลายของแมลงศัตรูสำคัญที่เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในแผนควบคุมการผลิต มากกว่า 10% ของจำนวนต้นในฟาร์ม								
2	สำรวจและพบการระบาดของโรคพืชที่สำคัญที่เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม ตามที่ระบุในแผนควบคุมการผลิตมากกว่า 5% ของจำนวนต้นในฟาร์ม								
3	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมาแล้วพบว่าไม่มีแมลงศัตรูและการทำลายของโรคพืชสำคัญที่เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมมากกว่า 10% ของจำนวนผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว								
4	ผลผลิตที่ผ่านการคัดแยกแล้วยังคงพบแมลงศัตรูและโรคพืชติดอยู่								

เกณฑ์การประเมิน ถ้าตอบว่า ใช่ ข้อ 1- ข้อ 3 ต้องปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชในฟาร์มปลูก  
ถ้าตอบว่า ใช่ ข้อ 4 ถือว่าไม่ผ่านการประเมินข้อกำหนดผลผลิตปลอดจากศัตรูพืช

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมปโลกล้วน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 3/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

**ข้อกำหนดที่ 7 : การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ**

**เกณฑ์ที่กำหนด** : - ปฏิบัติและจัดการกระบวนการผลิตครบถ้วนทุกประเด็นที่เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (CCP) ด้านคุณภาพ

ตามแผนควบคุมการผลิต

- ถ้าพบผลิตผลด้อยคุณภาพ ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์คุณภาพต้องคัดแยกไว้ต่างหาก

	รายการที่ตรวจ	ใช่		ไม่ใช่		ตรวจ พินิจ		สัมภาษณ์		ข้อสังเกต
1	ในแต่ละช่วงของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของพืชที่เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในแผนควบคุมการผลิตไม่มีการบันทึกข้อมูล									
2	ไม่สนใจและไม่ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตที่ระบุว่าเป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมด้านคุณภาพ									
3	ไม่เข้าใจและไม่สามารถอธิบายวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพได้									
4	ไม่เคยให้ความรู้ด้านกระบวนการผลิตแก่แรงงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการผลิต									
5	ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวมาแล้วพบว่าเป็นผลิตผลที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์คุณภาพมากกว่า 10% ของจำนวนผลิตผลที่เก็บเกี่ยว									
6	ผลิตผลที่ผ่านการคัดแยกแล้ว ยังพบว่ามีผลิตผลด้อยคุณภาพสะสมอยู่มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้									

**เกณฑ์การประเมิน**

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%

ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดผลิตให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%

ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะและตามระยะเวลาที่กำหนด

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50%

ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน และ/หรือตอบว่าใช่ในข้อ 6

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมเป็ล็ก่ล่อน กรมวิชาการเกษตร	หมายเลขเอกสาร 02-02-.....
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	เอกสารจัดทำครั้งที่ 2 หน้า 3/8
แบบบันทึก การตรวจประเมินการจัดการระบบการผลิต	วันที่ประกาศใช้...../...../.....

**ข้อกำหนดที่ 8 : การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว**

**เกณฑ์ที่กำหนด :** - อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยว วิธีการคัดแยก และภาชนะบรรจุต้องสะอาด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลิตผล และการปนเปื้อนจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

- ผลิตผลจะต้องมีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์คุณภาพ

**สภาพทั่วไปของผลิตผล** 8.1  สะอาดสวยงาม 8.2  ก่อนข้างสปรก 8.3  อื่นๆ...../...../.....

	รายการที่ตรวจ	ใช่		ไม่ใช่		ตรวจพินิจ	สัมภาษณ์	ข้อสังเกต
1	ไม่มีการบันทึกข้อมูลช่วงการเจริญเติบโต และ/หรือการพัฒนาการของผลเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้ระยะเวลาเก็บเกี่ยว							
2	การเก็บเกี่ยวผลผลิตประเมินความแก่ก่อนด้วยสายคาอย่างเดียว							
3	เก็บเกี่ยวผลผลิต โดยไม่คำนึงถึงความแก่ก่อนตามที่ตลาดต้องการ							
4	ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยวที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะทำให้ผลผลิตเสียหายได้ง่าย							
5	ใช้อุปกรณ์หรือภาชนะที่ไม่สะอาดบรรจุผลผลิตหลังจากเก็บเกี่ยว							
6	การเก็บเกี่ยวผลผลิตเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค							
7	การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อาจทำให้ผลผลิตสูญเสียคุณภาพ							
8	ไม่ระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวทำให้มีผลกระทบกระเทือนกับต้นพืชและผลผลิตเสียหายได้							
9	น้ำที่ใช้ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลมีความเสี่ยงต่อการบริโภค							
10	ภาชนะบรรจุผลิตผล ไม่มีการบุหรือรองด้วยวัสดุที่อ่อนนุ่มเพื่อป้องกันผลิตผลมีรอยตำหนิ หรือรอยขีด							
11	การจัดเรียงภาชนะบรรจุผลิตผล ไม่คำนึงถึงน้ำหนักกดทับที่อาจเป็นอันตรายกับผลิตผล							
12	การเคลื่อนย้ายผลิตผลจากในฟาร์มมายังโรงคัดแยก ไม่คำนึงถึงผลกระทบกระเทือนของผลิตผล							
13	ผู้ปฏิบัติการคัดแยกไม่ได้คำนึงถึงสุขอนามัย เช่น ปฏิบัติงานระหว่างเจ็บป่วย ล้างมือก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง เป็นต้น							
14	สถานที่ปฏิบัติงานคัดแยก และ/หรือบรรจุผลิตผลไม่เหมาะสม เช่น สกปรก คับแคบ ไม่มีหลังคา วางผลผลิตบนพื้น เป็นต้น							
15	ผลิตผลก่อนการคัดแยกและบรรจุหีบห่อ ไม่มีการลดความร้อน (Pre-cooling)							
16	ผู้ปฏิบัติการคัดแยกไม่มีความรู้ประสบการณ์เพียงพอหรือไม่ได้รับการฝึกฝน							
17	ไม่เคยให้ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวแก่แรงงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบการเก็บเกี่ยว							

**เกณฑ์การประเมิน** ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 100%

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ 51-99%

ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ น้อยกว่า 50%

ถือว่าผ่านการประเมินข้อกำหนดการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ และระยะเวลาที่กำหนด

ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน

**การจัดการสนทนากลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี  
ตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่**

การจัดการสนทนากลุ่มเพื่อเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เป็นการนำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามที่ได้สัมภาษณ์ เกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 20 ราย เพื่อตอบปัญหางานวิจัย และเพื่อให้เกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้รับรู้ถึงปัญหาในการผลิตของตนเอง และผู้อื่น รวมถึงความสามารถในการจัดการปัญหาของเกษตรกรรายอื่นๆซึ่งอาจจะแก้ปัญหาของเกษตรกรเอง หรือเป็นความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร

ดังนั้น จึงได้ทำการจัดการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้คำตอบของงานวิจัยที่สมบูรณ์ขึ้น และช่วยให้เกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ มีโอกาสพบกัน ได้ร่วมกันทำกิจกรรม ร่วมกันแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของตนเอง และช่วยกันจัดการกับปัญหาของการผลิตส้มที่เกิดขึ้น ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขและพัฒนา นำไปสู่ความเข้มแข็งในการผลิตส้มของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการจัดสนทนาเป็นกลุ่ม (Focus Group)**

1. เพื่อนำปัญหาการผลิตส้มของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีร่วมกัน เสนอแนะแนวทางการจัดการแก้ไขภายใต้การสนทนากลุ่มแบบมีส่วนร่วม
2. เพื่อนำข้อเสนอแนะที่ร่วมกันสนทนากลุ่มของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี นำไปพัฒนาและใช้ให้เกิดประโยชน์

**กำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้ข้อมูล**

เกษตรกรผู้ผลิตส้มที่ได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในตำบลแม่नावาง อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ราย

ระยะเวลาจัดการสัมมนา 1 วัน วันที่ 26 ตุลาคม 2554

งบประมาณ 2,000 บาท

**ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการสนทนากลุ่ม ( Focus Group )**

1. เกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้รับรู้ถึงปัญหา และร่วมกันกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา
2. เกษตรกรที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ เพื่อนำไปพัฒนาการผลิตส้ม

**ผู้รับผิดชอบโครงการและจัดกิจกรรม**

- นายอมรเทพ ถิ่นจันทร์ฉาย



## กำหนดการสนทนากลุ่ม

วันที่ 26 ตุลาคม 2554

08.00 น. - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 น. - 09.30 น.	ผู้จัดกล่าวชี้แจงและกล่าวเปิด
09.30 น. - 09.50 น.	ชี้แจงวิธีการปฏิบัติและข้อตกลงในการสนทนากลุ่มในหัวข้อต่าง ๆ
09.50 น. - 10.30 น.	การสนทนาของเกษตรกรข้อที่ 1 ทำอย่างไรให้เกษตรกรผู้ผลิตส้มมีความรู้ตามข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
10.30 น. - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 น. - 11.05 น.	นำผลการสนทนา ร่วมกันนำเสนอในหัวข้อที่ 1 / สรุป
11.05 น. - 11.35 น.	การสนทนาของเกษตรกรหัวข้อที่ 2 ทำอย่างไรให้เกษตรกรผู้ผลิตส้มปฏิบัติตามข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
11.35 น. - 12.00 น.	นำผลการสนทนา ร่วมกันนำเสนอในหัวข้อที่ 2 / สรุป
12.00 น. - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 น. - 13.30 น.	การสนทนาของเกษตรกรหัวข้อที่ 3 ปัญหาการผลิตส้มของเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
13.30 น. - 13.40 น.	นำผลการสนทนา ร่วมกันนำเสนอในหัวข้อที่ 3 / สรุป
13.40 น. - 14.30 น.	สรุปหัวข้อที่ 1-3 และกล่าวขอบคุณและปิดการสัมมนา





การจัดการสหกรณ์ของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มที่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ 26 ตุลาคม 2554

ณ ศาลาอเนกประสงค์ บ้านจอเจริญ ม.16 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	บ้านเลขที่	หมู่ที่	ตำบล	ลายมือชื่อ
1	นายยุทธพงษ์ มณีโสภณ	79	16	แม่เมาะ	
2	นายกมล อินตะล่อ	160	2	แม่เมาะ	
3	นางจันทร์ อินตะล่อ	67	3	แม่เมาะ	
4	นายบุญศรี ทรายคำ	123	16	แม่เมาะ	
5	นายเกษม นันทะนัด	39	17	แม่เมาะ	
6	นายชนพล วงศ์ซ้อง	59	11	แม่เมาะ	
7	นายสนั่น ลัมจันทร์	110	11	แม่เมาะ	
8	นายพงษ์สิน กำแก้ว	133	11	แม่เมาะ	
9	นายพล ใจบรรหาร	35	11	แม่เมาะ	
10	นายบุญตาม ทองงาม	29	16	แม่เมาะ	
11	นายประเสริฐ กันสม	83	16	แม่เมาะ	
12	นายมังกร บัวลอย	35	16	แม่เมาะ	
13	นางวราพร สุธรรม	34	16	แม่เมาะ	
14	นายอ้าย คำมา	145	16	แม่เมาะ	
15	นายอินแก้ว ศรีใจ	47	16	แม่เมาะ	
16	นายแดง สุธรรม	185	16	แม่เมาะ	
17	นายดี ทินสา	112	16	แม่เมาะ	
18	นายคำตาล แสงสิงห์	126	16	แม่เมาะ	
19	นายไวพจน์ อินตะโม	198	2	แม่เมาะ	
20	นายคำปิ่น ศรีวงศ์	370	16	แม่เมาะ	

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ค่าไคสแควร์

ข้อ 1 ความรู้แหล่งน้ำ \* การปฏิบัติแหล่งน้ำ

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.679(a)	4	.030
Likelihood Ratio	6.724	4	.151
Linear-by-Linear Association	4.444	1	.035
N of Valid Cases	20		

ข้อ 2 ความรู้พื้นที่เพาะปลูก \* การปฏิบัติพื้นที่เพาะปลูก

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.247(a)	2	.884
Likelihood Ratio	.445	2	.800
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000
N of Valid Cases	20		

ข้อ 3 ความรู้วัตถุอันตราย \* การปฏิบัติวัตถุอันตราย

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	.(a)
N of Valid Cases	20

a No statistics are computed because ความรู้วัตถุอันตราย  
and การปฏิบัติวัตถุอันตราย are constants.

ข้อ 4 ความรู้ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ \* การปฏิบัติผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.593(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	6.275	1	.012		
Likelihood Ratio	9.184	1	.002		
Fisher's Exact Test				.016	.016
Linear-by-Linear Association	11.963	1	.001		
N of Valid Cases	20				

ข้อ 5 ความรู้การสำรวจศัตรูพืช \* การปฏิบัติการสำรวจศัตรูพืช

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.055(b)	1	.814		
Continuity Correction(a)	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.105	1	.746		
Fisher's Exact Test				1.000	.950
Linear-by-Linear Association	.053	1	.819		
N of Valid Cases	20				

## ข้อ 6 ความรู้การเก็บเกี่ยวผลผลิต \* การปฏิบัติการเก็บเกี่ยวผลผลิต

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20.000(a)	2	.000
Likelihood Ratio	13.003	2	.002
Linear-by-Linear Association	16.912	1	.000
N of Valid Cases	20		

## ข้อ 7 ความรู้เรื่องการขนย้าย \* การปฏิบัติการขนย้าย

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.271(a)	2	.001
Likelihood Ratio	13.132	2	.001
Linear-by-Linear Association	7.830	1	.005
N of Valid Cases	20		

## ข้อ 8 ความรู้การจดบันทึกทุกขั้นตอน \* การปฏิบัติการจดบันทึกทุกขั้นตอน Crosstabulation

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.121(a)	4	.087
Likelihood Ratio	9.905	4	.042
Linear-by-Linear Association	5.552	1	.018
N of Valid Cases	20		

ตารางสรุปค่าไคสแควร์ ตัวแปรของความรู้และการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กัน 4 ข้อ

ตัวแปร	df	ไคสแควร์	Sig
แหล่งน้ำ(ข้อ1)	4	10.679	0.030*
ผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพ(ข้อ4)	1	12.593	0.000*
การเก็บเกี่ยวผลผลิตถูกเวลาและถูกวิธี(ข้อ6)	2	20.000	0.000*
ขนย้ายและเก็บรักษาผลผลิตสะอาดปลอดภัย (ข้อ7)	2	14.271	0.001*

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางสรุปค่าไคสแควร์ ตัวแปรของความรู้และการปฏิบัติที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน 3 ข้อ

ตัวแปร	df	ไคสแควร์	Sig
พื้นที่ปลูก (ข้อ2)	2	.247	0.884*
สำรวจศัตรูพืชและป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง (ข้อ5)	1	.055	0.884*
จดบันทึกทุกขั้นตอน (ข้อ8)	4	8.121	0.087*

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายอมรเทพ ถิ่นจันทร์ฉาย
วัน เดือน ปีเกิด	16 มิถุนายน 2511
สถานที่เกิด	ลำปาง
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปี พ.ศ. 2534
สถานที่ทำงาน	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่
ตำแหน่ง	พนักงานพัฒนาธุรกิจ 7

