

แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร  
จังหวัดพิจิตร

นายเผ่าพงษ์ กิ่งกาหลง

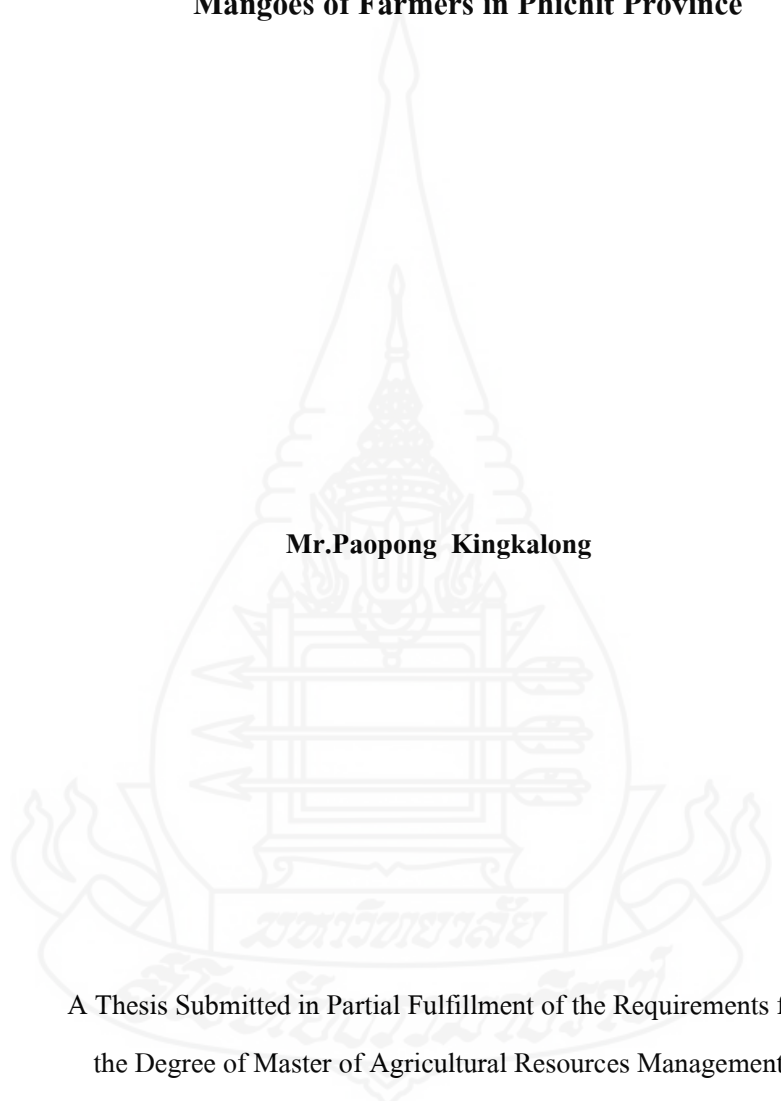


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2564

**Business Management Guidelines for Exporting Nam Dok Mai  
Mangoes of Farmers in Phichit Province**

**Mr.Paopong Kingkalong**



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

School of Agriculture and Cooperatives  
Sukhothai Thammathirat Open University

2021



ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร  
ผู้วิจัย นายเผ่าพงษ์ กิ่งกาหลง รหัสนักศึกษา 2589001698

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาถัน เป็นปลื้ม (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภวัต เจียมจิณฉัตร  
ปีการศึกษา 2564

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก 2) ศึกษาการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร 3) จำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร และ 4) เสนอแนะแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ประชากรในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในจังหวัดพิจิตร จำนวน 1,349 ราย สุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 400 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามอำเภอและการสุ่มอย่างง่าย โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 5 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 54.54 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงเฉลี่ย 10.89 ปี มีรายได้หลักมาจากการทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 61,618 บาท/ไร่/ปี เป็นสมาชิกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2) การจัดการทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกรสอดคล้องกับระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 3) จำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับที่ดีหรือกลุ่มผู้นำจำนวน 81 ราย กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลางหรือกลุ่มปานกลางจำนวน 311 ราย และกลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงหรือกลุ่มปรับปรุงจำนวน 8 ราย 4) แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก ได้แก่ (1) ด้านการผลิต ควรรวมกลุ่มรูปแบบแปลงใหญ่ เพื่อลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรในกลุ่มปานกลางและกลุ่มปรับปรุงควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มผู้นำ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการสวนมะม่วงให้ได้ปริมาณผลผลิตที่ได้คุณภาพเพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้น (2) ด้านการจัดการ ควรมีการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงตลอดทั้งระบบโซ่อุปทาน (3) การส่งออก ควรมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตมะม่วง การยืดอายุของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และส่งเสริมการตลาดทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์

คำสำคัญ การจัดการธุรกิจ การส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้



**Thesis title:** Business Management Guidelines for Exporting Nam Dok Mai Mangoes of Farmers in Phichit Province

**Researcher:** Mr.Paopong Kingkalong; **ID:** 2589001698;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr. Nalun Panpluem; Assistance Professor;

(2) Dr.Bhawat Chiamjinnawat, Assistance Professor; **Academic year:** 2021

### Abstract

The objectives of this research were to (1) study the socio-economic conditions of farmers who grow Nam Dok Mai Mangoes for export; (2) study the production resource management of farmers Nam Dok Mai mango orchards for export business; (3) classify farmer groups according to the level of resource management; and (4) suggest guidelines for business management of Nam Dok Mai Mango orchards.

This research was mixed methods research. In the quantitative study, the population was 1,349 farmers who grew Nam Dok Mai Mangoes in Phichit Province. A total of 400 people were randomly sampled, stratified by district, and using a simple random methodology. The data were collected using questionnaires, the statistics used in the analysis were frequency, percentage, minimum, maximum, mean and standard deviation. The qualitative study was conducted using in-depth interviews with five related experts. The data were analyzed through content analysis.

The results showed that 1) most of the farmers were female with average age of 54.54 years, completed lower secondary education, average mango cultivation experience of 10.89 years, the main income is from mango plantation average 61,618 baht/rai/year, and most of them were members of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. 2) The management of farmers' resources was in accordance with Good Agricultural Practices (GAP). 3) The farmers were classified according to the level of resource management into 3 groups: 81 with good management or leadership group, 311 with moderate management or moderate group, and 8 with low management or improvement group. 4) The business management guidelines for the export of Nam Dok Mai mango were: (1) Production; surrounding farmers should combine their orchards into collaborative agriculture to reduce production costs. The farmers in the moderate group and the improvement group should exchange knowledge with the leadership group to exchange experiences on mango plantation management in order to increase the quantity of quality produce for export, (2) Business management; mango plantation business should be managed throughout the supply chain, and (3) Export; mango exports should focus on creating added value in mango production. Extend the shelf life of post-harvest crops and promote online and offline marketing.

**Keywords:** Business Management, Export of Nam Dok Mai mangoes

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับการอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาลัน เป้นปลื้ม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภวัต เจียมจิณฉัตร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช ได้กรุณาชี้แนะแนวทางและเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วง ทั้งนี้ ขอขอบคุณสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร และสำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บแบบสอบถามเป็นอย่างดี ทำให้สำเร็จลุล่วงและเสร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนด รวมถึง ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริส ทองเชื้อ ที่กรุณา เป็นประธานในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้การ ช่วยเหลือในด้านต่างๆ สำหรับการทำวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณบิดา มารดา และบุคคลในครอบครัว ผู้เป็นกำลังใจและสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัย ตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

เผ่าพงษ์ กิ่งกาหลง

เมษายน 2565

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดพิจิตร .....	7
การปลูกและการดูแลรักษามะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก .....	13
การจัดการเพื่อให้ได้มะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก .....	17
มาตรฐานการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพเพื่อการส่งออก .....	26
การจัดการทรัพยากรเกษตร .....	34
ระบบธุรกิจการเกษตร .....	35
กลุ่มสังคม (Social Group) .....	38
การจัดการธุรกิจการผลิตสินค้าเกษตร .....	40
แนวคิดเกี่ยวกับข้อก้ำกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร .....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	54

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
ตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ เพื่อการส่งออก .....	60
ตอนที่ 2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร ..	73
ตอนที่ 3 การจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร .....	84
ตอนที่ 4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก .....	92
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	104
สรุปการวิจัย .....	104
อภิปรายผล .....	109
ข้อเสนอแนะ .....	114
บรรณานุกรม .....	116
ภาคผนวก .....	121
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม .....	122
ภาคผนวก ข แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม .....	137
ภาคผนวก ค ประกาศ .....	140
ประวัติผู้วิจัย .....	147



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดพิจิตร ปี 2560..... 9
ตารางที่ 2.2	ข้อมูลพื้นที่ปลูกมะม่วงของจังหวัดพิจิตร ปี 2560..... 10
ตารางที่ 2.3	เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดพิจิตร ปี 2560..... 10
ตารางที่ 2.4	รายชื่อล้งรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ในตำบลวังทับไทร อำเภอสามโก้ จังหวัดพิจิตร..... 11
ตารางที่ 2.5	สถานการณ์การนำเข้าที่สำคัญไปจีน..... 12
ตารางที่ 2.6	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้ามะม่วงและผลิตภัณฑ์ของไทย..... 13
ตารางที่ 2.7	ขนาดค้ำประกันของมะม่วงคุณภาพชั้นหนึ่ง..... 27
ตารางที่ 2.8	ขนาดค้ำประกันของมะม่วงคุณภาพชั้นสอง..... 28
ตารางที่ 2.9	ขนาดของมะม่วง..... 29
ตารางที่ 2.10	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด..... 30
ตารางที่ 2.11	วิธีวิเคราะห์..... 32
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนประชากรที่ศึกษา สัดส่วนและกลุ่มตัวอย่างแยกรายอำเภอ..... 53
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก... 61
ตารางที่ 4.2	การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร... 74
ตารางที่ 4.3	การจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร..... 84
ตารางที่ 4.4	แสดงค่าคะแนนการจัดการทรัพยากร..... 89
ตารางที่ 4.5	แสดงข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ เพื่อการส่งออก..... 100
ตารางที่ 5.1	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตามระดับการจัดการทรัพยากร..... 107

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ภาพที่ 2.1 ระบบการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรการเกษตร.....	35
ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของระบบธุรกิจการเกษตร : ฝ่ายดำเนินการ.....	36
ภาพที่ 2.3 รูปแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล.....	46
ภาพที่ 3.1 แผนภูมิเรดาร์ตามช่วงคะแนน.....	58
ภาพที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยของประเด็นทรัพยากรกลุ่มผู้นำ จำนวน 81 ราย.....	90
ภาพที่ 4.2 แสดงประเด็นการจัดการทรัพยากรกลุ่มปานกลาง จำนวน 311 ราย.....	91
ภาพที่ 4.3 แสดงประเด็นการจัดการทรัพยากรกลุ่มปรับปรุง จำนวน 8 ราย.....	92
ภาพที่ 4.4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร จังหวัดพิจิตร ในมุมมองโซ่อุปทาน.....	103



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะม่วง (*Mangifera indica* L.) เป็นไม้ผลของเขตร้อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในประเทศไทย ในปี 2561 พื้นที่ปลูกประมาณ 2.80 ล้านไร่ ผลผลิต 3.00 ล้านตัน ใช้บริโภคในประเทศร้อยละ 96.00 แปรรูปร้อยละ 1.67 ส่งออกเพียงร้อยละ 2.33 ซึ่งปริมาณส่งออกนับว่าน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ปลูก ประเทศผู้นำเข้ามะม่วงสด ได้แก่ อเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น เกาหลีฮ่องกง และจีน ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากคุณภาพผลผลิตที่ได้มาตรฐานมีปริมาณน้อย ผลผลิตถูกทำลายจากศัตรูพืช ผีผลไม้บางทำให้เน่าเสียง่ายและไม่ทนทานต่อการขนส่ง รวมทั้งอายุการเก็บเกี่ยวสั้นและผลผลิตส่วนใหญ่ใช้การขนส่งทางอากาศทำให้มีค่าขนส่งสูง ซึ่งเกษตรกรต้องปรับตัวและพัฒนาการผลิต เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพให้เพียงพอ สอดคล้องกับความต้องการของตลาด รวมทั้งเพิ่มมูลค่าผลิตผล ลดต้นทุนการผลิตและค่าขนส่ง (ทวีศักดิ์ แสงอุดม, 2561)

ในปี 2564 กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ได้เปิดเผยข้อมูลว่าประเทศคู่ค้า FTA ได้ส่งออกมะม่วงสดมีตัวเลขการเติบโตที่ดีท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID – 19) ในไตรมาสแรกปริมาณส่งออกพุ่งสูงถึงร้อยละ 46 สามารถนำเงินเข้าประเทศไทยประมาณ 25 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มะม่วงสดของประเทศไทย ได้รับความนิยมนำเข้าในตลาดต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่ประเทศไทยมีความตกลงการค้าเสรี หรือ FTA (Free Trade Area) ส่งผลให้ประเทศไทยได้ครองตำแหน่งผู้ส่งออกมะม่วงอันดับ 2 ของอาเซียนและอันดับ 7 ของโลก จากช่วงเดียวกันของปี 2563 โดยมีอาเซียนและประเทศเกาหลีใต้เป็นตลาดหลัก ซึ่งปัจจุบัน 15 ประเทศคู่ FTA ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไนฯ เวียดนาม เมียนมา มาเลเซีย จีน ญี่ปุ่น ฮ่องกง ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย ชิลี และเปรู ไม่เก็บภาษีนำเข้ามะม่วงสดจากประเทศไทย ยกเว้น สปป.ลาว กัมพูชา ที่เก็บภาษีในอัตราร้อยละ 5.00 และประเทศเกาหลีใต้ เก็บในอัตราร้อยละ 24.00 ส่งผลให้การส่งออกไปยังตลาดคู่ FTA ในช่วงไตรมาสแรกของปีนี้ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.00 จากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า) มีแนวโน้มความต้องการมะม่วงสดที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในตลาดจีน และฮ่องกง ซึ่งเป็นผู้นำเข้ามะม่วงอันดับต้นของโลก และนิยมมะม่วง

พันธุ์ที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการเพาะปลูก เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้ มะม่วงมหาชนก มะม่วงเขียวเสวย เป็นต้น จึงเป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะสามารถขยายส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ผลไม้แปรรูปที่มีลักษณะเป็นขนมขบเคี้ยวรับประทานง่าย ซึ่งได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีภายใต้ FTA เช่นเดียวกับมะม่วงสดก็มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเช่นกัน ผู้ประกอบการของประเทศไทย อาจจะพัฒนาเพิ่มรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก เช่น มะม่วงอบแห้ง โดยให้ความสำคัญกับมาตรฐานสินค้าและพัฒนาคุณภาพการผลิต พิถีพิถันตั้งแต่การเพาะปลูก การบรรจุหีบห่อ การมีใบรับรองสุขอนามัยพืช รวมทั้งระมัดระวังเรื่องการใส่สารเคมีและสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เนื่องจากปัจจุบันตลาดในหลายประเทศเข้มงวดในเรื่องนี้และผู้บริโภคก็นิยมผลไม้ปลอดสารเคมีหรือผลผลิตอินทรีย์เพิ่มขึ้น และที่สำคัญควรใช้สิทธิประโยชน์จาก FTA ช่วยในการส่งออกอย่างเต็มที่ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2564)

จังหวัดพิจิตรมีพื้นที่ปลูกมะม่วงประมาณ 25,313 ไร่ เกษตรกร 4,916 ราย เป็นมะม่วงทั้งนอกฤดูและในฤดู (ปีการผลิต 2560) โดยมีพื้นที่ปลูกมะม่วงในแต่ละอำเภอมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ อำเภอ สากเหล็ก อำเภอลำลูกกา อำเภอบึงสามพัน ตามลำดับ (กรมส่งเสริมการเกษตร ก., 2560) ซึ่งเป็นพันธุ์น้ำดอกไม้ ประมาณ 10,333 ไร่ เกษตรกร 1,349 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร ข., 2560) ผลผลิตออกมากในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายนของทุกปี มะม่วงน้ำดอกไม้เป็นมะม่วงประเภทรับประทานสด ติดผลปานกลาง ผลมีขนาดใหญ่ เป็นมะม่วงที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ออกดอกง่าย และสามารถบังคับให้ออกนอกฤดูได้ง่าย และเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ ซึ่งพันธุ์ที่นิยม ในปัจจุบันมี 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและน้ำดอกไม้เบอร์ 4 (กรมส่งเสริมการเกษตร ข., 2560) อย่างไรก็ตาม ในปี 2559 มีเกษตรกรชาวสวนมะม่วงรวมกลุ่มกันทำการเกษตรแบบแปลงใหญ่เพียง 1 กลุ่ม มีสมาชิก 57 คน พื้นที่รวม 2,526 ไร่ ต่อมาในปี 2560 สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร ได้ดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรและประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practices (GAP) ทั้งแบบรายเดี่ยวและกลุ่ม ทำให้กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงแบบกลุ่มเพิ่มมากขึ้นในระบบแปลงใหญ่ ส่งผลให้ในปี 2560 - 2564 มีเกษตรกร เข้าสมัครเข้าเป็นสมาชิกการผลิตมะม่วงแปลงใหญ่เพิ่มขึ้นอีก 5 กลุ่ม รวมเป็น 6 กลุ่ม สมาชิกรวม 237 คน ทำให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 4,416.25 ไร่ แปลงใหญ่จะมีผลผลิตประมาณ 1,500 กิโลกรัม/ไร่ ต้นทุนประมาณ 13,000 -14,000 บาท/ไร่ รายได้ต่อไร่ประมาณ 51,000 บาท/ไร่ ส่วนเกษตรกรรายเดี่ยวจะมีผลผลิตประมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ ต้นทุนประมาณ 15,000 - 20,000 บาท/ไร่ รายได้ต่อไร่ประมาณ 34,000 บาท/ไร่ พบว่า เกษตรกรในกลุ่มแปลงใหญ่จะมีรายได้มากกว่าเกษตรกรรายเดี่ยว เนื่องจากการรวมกลุ่มแปลงใหญ่จะทำให้ต้นทุนลดลง เนื่องจากมีการร่วมกันซื้อปัจจัยการผลิต และมีผลผลิตต่อไร่มากขึ้น จากการที่สมาชิกในกลุ่มแปลงใหญ่มีการ



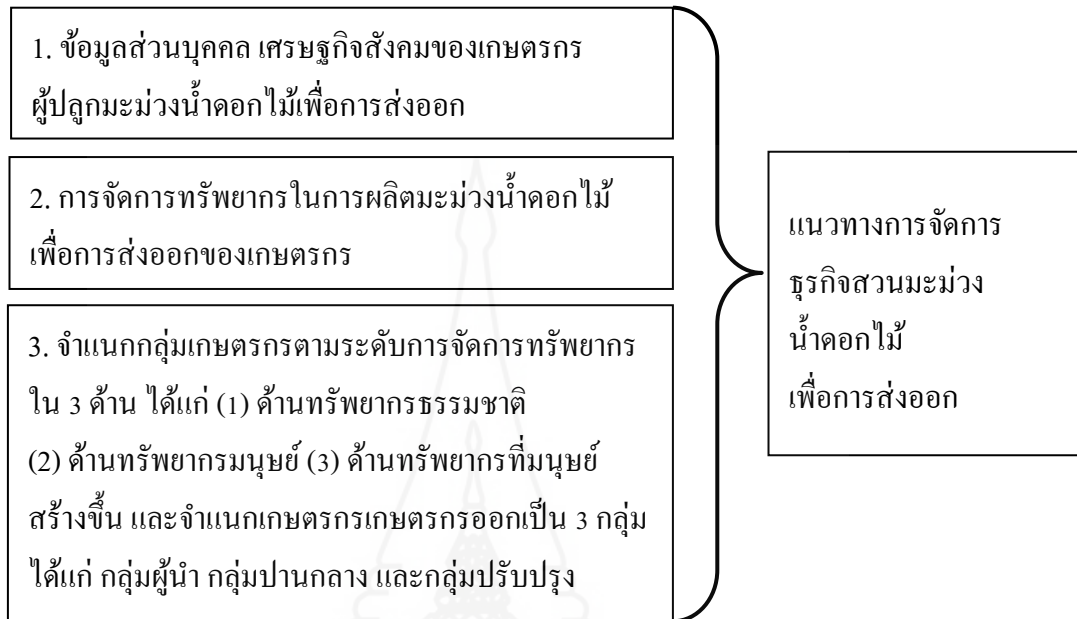
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการจัดการทรัพยากรการเกษตร ในการเพิ่มปริมาณผลผลิตให้มีคุณภาพ เพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้น ส่วนการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ยังมีการแยกกันจำหน่ายผลผลิตตามจุดรับซื้อขนาดใหญ่หรือล้งรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ ในพื้นที่ตำบลวังทับไทร อำเภอสามโก้ จังหวัดพิจิตร จำนวน 19 ล้ง โดยเกษตรกรที่สามารถจำหน่ายผลผลิตเพื่อการส่งออกได้นั้น จะต้องมีใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทุกราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564)

ดังนั้น การจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร นับว่าเป็นสิ่งจำเป็น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร การจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกอย่างแท้จริง ทั้งนี้ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพเพื่อการส่งออกต่อไป สำหรับการวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร เป็นการวิจัยทั้งแบบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จึงเป็นที่มาของปัญหาว่า การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพเพื่อการส่งออก จะต้องมีการจัดการอย่างไรบ้าง สาเหตุมาจากเกษตรกรในพื้นที่ที่มีความสามารถในการผลิตมะม่วงให้มีคุณภาพเพื่อการส่งออกแตกต่างกัน ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาการจัดการทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก และหาแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกจากผู้เชี่ยวชาญจากทุกภาคส่วนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก
- 2.2 เพื่อศึกษาการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร
- 2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### 4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้และข้อมูลคุณภาพของผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกและข้อเสนอแนะ

4.2 **ขอบเขตด้านประชากร** การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก จำนวน 1,349 ราย ใน 12 อำเภอ

4.3 **ขอบเขตด้านพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในพื้นที่ของเกษตรกรทุกอำเภอของจังหวัดพิจิตร จำนวน 12 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพิจิตร วังทรายพูน โพธิ์ประทับช้าง ตะพานหิน บางมูลนาก โพทะเล สามง่าม ทับคล้อ สากเหล็ก บึงนาราง ดงเจริญ และวชิรบุรี

4.4 **ขอบเขตด้านเวลา** การวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของจังหวัดพิจิตร ปีการผลิต พ.ศ. 2559 - 2560 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2559 - มิถุนายน 2560

## 5. นวัตกรรมเฉพาะ

5.1 มะม่วง หมายถึง มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ที่ปลูกในพื้นที่ของจังหวัดพิจิตร

5.2 มะม่วงในฤดู หมายถึง ช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วงในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายน

5.3 มะม่วงนอกฤดู หมายถึง ช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วงในช่วงเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์

5.4 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการ การปลูก พันธุ์ การดูแล การเก็บเกี่ยว รวมถึงการจัดจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศของเกษตรกร ในปีการผลิต พ.ศ. 2559 - 2560 ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม 2559 - กันยายน 2560

5.5 ธุรกิจการเกษตร หมายถึง การดำเนินงานทั้งหลายในด้านที่เกี่ยวกับการผลิตและการจัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร กิจกรรมการผลิตในฟาร์ม การเก็บรักษา การแปรรูป และการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ได้จากสินค้าเกษตร (นนุช อังยูริกุล, 2557)

5.6 มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP) หมายถึง การปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพปลอดภัย และเหมาะสมสำหรับการบริโภค ในเอกสารฉบับนี้จะใช้คำว่า มาตรฐาน มกษ. GAP (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2551)

5.7 มาตรฐานมะม่วงส่งออกของไทย หมายถึง มะม่วงที่ส่งออกจะได้รับมาตรฐาน GAP ซึ่งเป็นมาตรฐานด้านการเพาะปลูก แต่มะม่วงที่จะถูกนำไปส่งออก ยังต้องผ่านขั้นตอนอื่นๆ เช่น การคัดขนาด การล้างทำความสะอาดผิว การรมควันเพื่อฆ่าแมลง การบรรจุหีบห่อ เป็นต้น โดยมะม่วงเป็นสินค้าเกษตรที่ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและมีศักยภาพในการส่งออก เพื่อให้มะม่วงไทยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากลและเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและส่งเสริมการส่งออก(สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2558)

5.8 กลุ่มทางสถิติ (Statistical Group) หมายถึง กลุ่มที่สมาชิกมิได้จัดขึ้นด้วยตนเอง หากเป็นการจัดขึ้นโดยนักสังคมวิทยาและนักสถิติ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเกษตรกรจากข้อมูลทางสถิติ ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำ กลุ่มปานกลาง และกลุ่มปรับปรุง (บ้านจอมยุทธ์, 2564)

กลุ่มผู้นำ หมายถึง กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับที่ดี มีค่าคะแนนตามระดับการจัดการทรัพยากรใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านทรัพยากรมนุษย์ และด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น อยู่ในช่วง 3.67 - 5.00 คะแนน

**กลุ่มปานกลาง** หมายถึง กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนตามระดับการจัดการทรัพยากรใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านทรัพยากรมนุษย์ และด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น อยู่ในช่วง 2.34 - 3.66 คะแนน

**กลุ่มปรับปรุง** หมายถึง กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง มีค่าคะแนนตามระดับการจัดการทรัพยากรใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านทรัพยากรมนุษย์ และด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น อยู่ในช่วง 1.00 - 2.33 คะแนน

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 เกษตรกรได้ทราบถึงการจัดการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก
- 6.2 เกษตรกรมีแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่มีคุณภาพเพื่อการส่งออก
- 6.3 เกษตรกรมีแนวทางการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก
- 6.4 หน่วยงานภาครัฐมีข้อมูลด้านการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกเพื่อใช้นำไปเป็นข้อมูลในการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรต่อไป
- 6.5 ผู้ประกอบการส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้ได้ทราบถึงศักยภาพของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก และใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำกลยุทธ์การจูงใจเกษตรกรให้เห็นความสำคัญและใส่ใจต่อคุณภาพผลผลิต เพื่อเพิ่มสัดส่วนผลผลิตเพื่อการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศให้สูงขึ้น



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้นำเสนอตามหัวข้อต่างๆ โดยลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดพิจิตร
2. การปลูกและการดูแลรักษามะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก
3. การจัดการเพื่อให้ได้มะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก
4. มาตรฐานการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพเพื่อการส่งออก
5. การจัดการทรัพยากรเกษตร
6. ระบบธุรกิจการเกษตร
7. กลุ่มสังคม (Social Groups)
8. การจัดการธุรกิจการผลิตสินค้าเกษตร
9. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดพิจิตร

จังหวัดพิจิตรอยู่ในบริเวณภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15 องศา 50 ลิปดา กับ 16 องศา และเส้นแวงที่ 99 องศา กับ 101 ตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 4,531 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,831,883 ไร่ มีความกว้างประมาณ 72 กิโลเมตร ความยาวประมาณ 77 กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ประมาณ 346 กิโลเมตร และรถไฟระยะทางประมาณ 351 กิโลเมตร ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบางระกำ และอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอชุมแสง และอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร และอำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 อำเภอ 88 ตำบล 897 หมู่บ้าน (สำนักงานจังหวัดพิจิตร, 2563) ตามตารางที่ 2.1 แสดงพื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดพิจิตร ปี 2560 มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 2,236,436 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน 1,862,257 ไร่ พืชไร่

พืชผักและไม้ดอก จำนวน 232,797 ไร่ ไม้ผลและไม้ยืนต้น จำนวน 41,745 ไร่ อื่นๆ จำนวน 99,637 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2560) ตามตารางที่ 2.2 ข้อมูลพื้นที่ปลูกมะม่วงของจังหวัดพิจิตร ปี 2560 พบว่า มีเกษตรกร จำนวน 4,916 ราย พื้นที่ปลูก จำนวน 25,313 ไร่ มีทั้งมะม่วงรับประทานดิบ ได้แก่ ฟ้ำลัน โขคอนันต์ เขียวเสวย มะม่วงรับประทานสุก ได้แก่ มะม่วงน้ำดอกไม้ มะม่วงอกร่อง ตามลำดับ (กรมส่งเสริมการเกษตร ก, 2560) ตามตารางที่ 2.3 แสดงเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดพิจิตร ปี 2560 พบว่า มีพื้นที่ปลูก จำนวน 10,333 ไร่ เกษตรกรจำนวน 1,349 ราย ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจ เนื่องจากมีข้อมูลสนับสนุนด้านผู้รับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการเปิดจุดรับซื้อในตำบลวังทับไทร อำเภอสามโก้ จังหวัดพิจิตร เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้มากที่สุด เกษตรกรจำนวน 512 ราย พื้นที่ปลูกมะม่วง จำนวน 8,066 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร ข, 2560) ตามตารางที่ 2.4 รายชื่อผู้รับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ในตำบลวังทับไทร อำเภอสามโก้ จังหวัดพิจิตร จำนวน 19 ราย ซึ่งเป็นผู้รับซื้อผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ทั่วภาคเหนือตอนล่าง เพื่อรวบรวมส่งขายต่อไปยังบริษัทผู้ส่งออกไปตลาดต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 30.00 ได้แก่ สยามเอ็กซ์พอร์ตมาร์ท จำกัด สวิฟท์ โพรเซิน จำกัด บรินเชสฟู้ดส์ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด และเดอร์ซิง ซึ่งจะส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮองกง มาเลเซีย จีน เวียดนาม ยุโรป และรัฐเซีย ส่วนตลาดในประเทศคิดเป็นร้อยละ 70 ได้แก่ ตลาดไทย ตลาดสีมูมเมือง ตลาดเชียงใหม่ ตลาดอุดรธานี บริษัท อร่อย ฟาร์ม จำกัด และตลาดในท้องถิ่น มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่มกราคม - เมษายนของทุกปี ซึ่งผลผลิตจะออกมากที่สุดในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน (สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร, 2564) ตามตารางที่ 2.5 ในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม 2564 ประเทศจีนมีมูลค่าการนำเข้ามะม่วงสดและอบแห้งจากประเทศทั่วโลก 5.37 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 81.65 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันปี 2563 อันเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID – 19) แต่ภาพรวมประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกไปยังประเทศจีนมูลค่ากว่า 2.02 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.22 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปี 2563 (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2564) ตามตารางที่ 2.6 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้ามะม่วงและผลิตภัณฑ์ของไทย พบว่าในช่วง 4 เดือนแรกของปี 2654 (ม.ค. - เม.ย.) ไทยส่งออกมะม่วงสด 45,610 ตัน มูลค่ารวม 1,220.61 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่า ร้อยละ 40.10 และร้อยละ 46.96 ตามลำดับ โดยตลาดส่งออกที่สำคัญ 10 อันดับแรก ได้แก่ มาเลเซีย เกาหลีใต้ เวียดนาม ญี่ปุ่น ฮองกงสิงคโปร์ จีน รัสเซีย ลาว และเมียนมา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นตลาดในโซนเอเชีย สำหรับรายการอื่นๆ ทั้งมะม่วงแช่แข็ง มะม่วงอบแห้ง และมะม่วงกระป๋อง ก็มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่าการส่งออก จึงนับเป็นโอกาสสำคัญสำหรับเกษตรกรชาวสวนมะม่วงของไทยในระยะนี้ โอกาสของเกษตรกรและผู้ประกอบการไทย

ถึงแม้ประเทศไทยจะมีการปลูกมะม่วงอย่างแพร่หลาย แต่ไทยส่งออกมะม่วงสดได้เพียงร้อยละ 10.00 - 15.00 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมดเท่านั้น เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้บริโภคในประเทศ (ปี 2563 ผลิตได้ 552,904 ตัน ส่งออก 87,260 ตัน) ซึ่งแนวโน้มการส่งออกที่ผ่านมา พบว่า ตลาดส่งออกส่วนใหญ่จะอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและอาเซียน ดังนั้น ประเทศไทยยังสามารถผลักดันการส่งออกได้เพิ่มขึ้น ตามนโยบายเกษตรผลิตพาณิชย์ตลาด ที่จะต้องใช้กลไกการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักงานพาณิชย์จังหวัด และสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ เพื่อเร่งหาตลาดและส่งออกมะม่วงได้เพิ่มขึ้น(สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2564)

ตารางที่ 2.1 แสดงพื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดพิจิตร ปี 2560

อำเภอ	พื้นที่ทำการเกษตร				
	พื้นที่ทั้งหมด	ข้าว	ไม้ผล/ ไม้ยืนต้น	พืชไร่/พืชผัก/ ไม้ดอก	เกษตรอื่นๆ
	(ไร่)	(ไร่)	(ไร่)	(ไร่)	(ไร่)
เมืองพิจิตร	461,837	242,386	10,480	5,454	22,919
วังทรายพูน	162,188	120,830	2,214	8,240	261
โพธิ์ประทับช้าง	236,601	156,513	9,005	37,138	32,302
ตะพานหิน	293,081	206,665	3,410	14,007	2,979
บางมูลนาก	236,086	182,185	321	1,728	917
โพทะเล	302,631	215,747	7,803	24,852	19,462
สามง่าม	211,302	168,965	335	9,510	109
ทับคล้อ	236,430	164,233	379	11,931	79
สากเหล็ก	110,219	76,685	2,250	1,120	789
บึงนาราง	281,631	104,373	4,145	96,577	18,104
ดงเจริญ	137,689	95,636	1,332	15,067	1,574
วชิรบุรี	162,188	128,039	71	7,173	142
รวม	2,831,883	1,862,257	41,745	232,797	99,637

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2560,น. 2)

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลพื้นที่ปลูกมะม่วงของจังหวัดพิจิตร ปี 2560

ลำดับ	อำเภอ	เกษตรกร(ราย)	รวม(ไร่)
1	เมืองพิจิตร	619	800
2	วังทรายพูน	389	1,961
3	โพธิ์ประทับช้าง	28	7
4	ตะพานหิน	506	1,351
5	บางมูลนาก	435	712
6	โพทะเล	265	443
7	สามง่าม	36	158
8	ทับคล้อ	70	818
9	สากเหล็ก	2,299	18,291
10	บึงนาราง	7	58
11	ดงเจริญ	245	653
12	วชิรบุรี	17	62
	รวม	4,916	25,313

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร ก (2560,น. 3)

ตารางที่ 2.3 เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดพิจิตร ปี 2560

ลำดับ	อำเภอ	เกษตรกร(ราย)	รวม ไร่
1	อำเภอเมืองพิจิตร	104	200
2	วังทรายพูน	223	1,133
3	โพธิ์ประทับช้าง	21	7
4	ตะพานหิน	172	268
5	บางมูลนาก	63	187
6	โพทะเล	65	46
7	สามง่าม	29	79



## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับ	อำเภอ	เกษตรกร(ราย)	รวมไร่
8	ทับคล้อ	84	278
9	สากเหล็ก	512	8,066
10	บึงนาราง	6	32
11	ดงเจริญ	66	26
12	วชิรบุรี	4	11
รวม		1,349	10,333

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร ข (2560,น. 4)

## ตารางที่ 2.4 รายชื่อผู้รับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ในตำบลวังทับไทร อำเภอสากเหล็ก จังหวัดพิจิตร

ที่	ชื่อผู้รับซื้อ	ชื่อ - สกุล
1	อบต.เปี้ยก	นางสมใจ ทับทิม
2	บ้าน้อย	นางชญารัตน์ อุปการ
3	บึงสุ	คุณวรัญญา อภิชาญา
4	นางดาว	คุณสว่างพงษ์ เสตะจันทร์
5	ป่าคม	นางอุดม มีช้าง
6	ข้างป่าคม	นางชนิตา จันทร์ปัญญา
7	บึง	นายชูโช๊ะ กาสอ
8	เขาดิน	คุณศิริดาวรรณ โพहित
9	สวนสมบัติ	นายสายันต์ บุญยิ่ง
10	หนองสองห้อง หมู่ 3	นางสาววรรกัญญา ใจดวง
11	หนองสองห้อง	คุณนงค์เยาว์ จันทร์ปัญญา
12	หมู่ 3	นางพรทิพย์ ทาท้า
13	หนองสองห้อง หมู่ 5	นายไพโรจน์ แสงทับ
14	หมู่ 5	เจ้าสมบุญ เมืองชุม
15	พื้มิตร	นายสมเด็จ อินทมาลย์

## ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ที่	ชื่อ	ชื่อ - สกุล
16	สวาท	นายสวาท วงศ์จักร
17	หมู่ 6	ผู้ใหญ่เรือง
18	หมู่ 6	นางสาวสุพัญญา มั่นทรัพย์
19	หมู่ 6	นางจำเนียร คงมาศ

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร (2564, น. 5)

## ตารางที่ 2.5 สถานการณ์การนำเข้าที่สำคัญไปจีน

มูลค่าและปริมาณการนำเข้ามะม่วงสดและอบแห้ง ปี 2562 – 2564 (เดือนมกราคม - มีนาคม)

Hs Code : 8045020 (China, I&E) Mangoes, Fresh Or Dried; Mangoes, Fresh Or Dried

ลำดับ	ประเทศ	มูลค่าการนำเข้า (หน่วย: เหรียญสหรัฐ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
		2562	2563 (ม.ค. - มี.ค.)	2564 (ม.ค. - มี.ค.)	2563/2564 (ม.ค. - มี.ค.)
	โลก	26,596,968	29,286,354	5,375,018	-81.65
1	ไทย	10,369,743	1,757,016	2,024,416	15.22
2	เปรู	2,653,847	2,142,475	1,474,121	-31.20
3	เวียดนาม	81,448	24,182,217	1,473,695	-93.91
4	ฟิลิปปินส์	1,610,033	518,156	217,882	-57.95
5	ออสเตรเลีย	647,206	620,430	153,795	-75.21
	อื่นๆ	11,234,691	66,060	31,109	-52.91

ที่มา : กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2564, น. 3)

ตารางที่ 2.6 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้ามะม่วงและผลิตภัณฑ์ของไทย

รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	% $\Delta$ 63/62	ม.ค.-เม.ย. 63	ม.ค.- เม.ย. 63	% $\Delta$ 63/62
มะม่วงสด (HS 08045020001)							
ปริมาณ(ตัน)	63,199.00	58,509.00	87,260.00	49.14	32,556.00	45,610.00	40.10
มูลค่า(ล้านบาท)	2,017.05	1,853.79	1,953.15	5.36	830.56	1,220.61	46.96
มะม่วงสดแช่แข็ง (HS 08119000006)							
ปริมาณ(ตัน)	2,381.00	1,846.00	2,985.00	61.70	562.00	723.00	28.65
มูลค่า(ล้านบาท)	375.63	285.76	414.18	44.94	81.95	90.32	10.21
มะม่วงอบแห้ง (HS 08045020002)							
ปริมาณ(ตัน)	2,595.00	3,136.00	4,960.00	58.16	1,873.00	2,341.00	24.99
มูลค่า(ล้านบาท)	619.35	708.89	992.16	39.96	388.79	427.08	9.85
มะม่วงกระป๋อง (HS 2008994001, HS 20089990001)							
ปริมาณ(ตัน)	25,928.00	21,658.00	22,452.00	3.67	7,932.00	8,126.00	2.41
มูลค่า(ล้านบาท)	1,371.69	1,217.20	1,243.18	2.13	418.48	424.97	1.55
ราคาส่งออกมะม่วงและผลิตภัณฑ์							
ปริมาณ(ตัน)	94,103.00	85,149.00	117,657.00	38.18	42,923.00	56,797.00	32.32
มูลค่า(ล้านบาท)	4,383.72	4,065.64	4,602.67	13.21	1,719.78	2,162.98	25.77

ที่มา : สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (2564, น. 7)

## 2. การปลูกและการดูแลรักษามะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก

กรมวิชาการเกษตร(2555) ได้กล่าวว่า การผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจในการปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออก นำไปสร้างรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 แหล่งปลูก

**2.1.1 สภาพพื้นที่** เกษตรกรสามารถปลูกมะม่วงได้ทั้งที่ดอนและที่ลุ่ม ซึ่งพื้นที่ต้องไม่มี น้ำท่วมขัง และพื้นที่ต้องลาดเอียงไม่เกินร้อยละ 15.00

**2.1.2 ลักษณะดิน** เป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ดินมีความสมบูรณ์ปานกลาง ถึงสูงดินมีการระบายน้ำได้ดี สำหรับดินที่เหมาะสม ควรมีค่าความเป็นกรด - ด่าง อยู่ในระดับปานกลาง ถึงด่างเล็กน้อย ประมาณ 5.50 - 7.50

**2.1.3 สภาพภูมิอากาศ** อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการปลูกมะม่วงเฉลี่ยทั่วทั้งปี ประมาณ 20 - 35 องศาเซลเซียส ซึ่งโดยทั่วไปมะม่วงต้องการอุณหภูมิสูงก่อนจะมีการออกดอก

ประมาณ 2 เดือน และต้องการเจออุณหภูมิที่ต่ำ เพื่อกระตุ้นการสร้างตาออกประมาณ 15 - 20 องศาเซลเซียส ประมาณ 2 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง

**2.1.4 แหล่งน้ำ เป็นน้ำสะอาด** มีค่าความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 6.00 – 7.50 และปริมาณน้ำที่เพียงพอ

**2.2 พันธุ์** ควรเลือกพันธุ์ที่ตลาดต้องการ ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง เนื่องจากมีลักษณะของผลเป็นรูปทรงรี สีผลมีสีเหลืองทองสวยงาม ในช่วงที่ผลมะม่วงสุกนั้น จะมีกลิ่นหอมเฉพาะรสหวาน เส้นใยน้อย เมล็ดจะลีบเล็ก ผลทนทานต่อการขนส่ง และทนต่อโรคแอนแทรกคโนส เหมาะกับการส่งออกเพื่อจำหน่ายในต่างประเทศ

## 2.3 การปลูก

### 2.3.1 การเตรียมพื้นที่

- 1) **พื้นที่ค่อน** เกษตรกรควรทำการปรับหน้าดินในพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอ จากนั้น ให้ทำการไถดะและไถพรวน จำนวน 1 - 2 ครั้ง
- 2) **พื้นที่ลุ่ม** เกษตรกรควรขุดร่องให้สันร่องสูงกว่าระดับน้ำที่เคยท่วมสูงสุด ประมาณ 0.50 - 1.00 เมตร ทำการปลูกมะม่วงบนสันร่อง ระยะระหว่างสันร่องประมาณ 6.00 - 8.00 เมตร และร่องน้ำกว้างประมาณ 1.00 - 1.50 เมตร

### 2.3.2 วิธีการปลูก

- 1) **การเลือกพันธุ์มะม่วง** เกษตรกรควรมีการเลือกพันธุ์มะม่วงจากแหล่งผลิตพันธุ์ที่น่าเชื่อถือ
- 2) **ระยะปลูก** เกษตรกรปลูกทั่วไป คือ 8 x 6 ระยะระหว่างต้นมะม่วง 6 - 8 เมตร ระยะระหว่างแถวต้นมะม่วง 6 - 8 เมตร นอกจากนี้เกษตรกรยังสามารถปลูกแบบระยะชิด ระยะระหว่างต้นและแถว 4 x 4 เมตร
- 3) **ขั้นตอนการปลูก** เกษตรกรควรขุดหลุม เพื่อปลูกมะม่วงให้มีขนาดตามหลักวิชาการ 50 x 50 x 50 เมตร ถ้าดินของเกษตรกรมีความอุดมสมบูรณ์น้อย เกษตรกรควรขุดหลุมให้ใหญ่ขึ้น ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 200 - 300 กรัม/หลุม และเกษตรกรควรมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 5 - 10 กิโลกรัม/หลุม ผสมคลุกเคล้ากับดิน เพื่อป้องกันลมแรงควรมีการปลูกไม้บังลม เช่น สะเดา ใผ่ เป็นต้น

4) *ฤดูปลูก* เกษตรกรควรเลือกปลูกในช่วงต้นฤดูฝน เนื่องจากมะม่วงที่ปลูก จะมีการเจริญเติบโตได้ดี และสามารถตั้งตัวได้ก่อนถึงฤดูแล้ง แต่ถ้าเกษตรกรมีระบบการให้น้ำ อย่างเพียงพอ เกษตรกรสามารถปลูกมะม่วงได้ทุกฤดูกาล

## 2.4 การดูแลรักษา

### 2.4.1 การเตรียมความพร้อมต้นมะม่วง

1) มะม่วงตั้งแต่เริ่มปลูกถึงก่อนให้ผลผลิต ควรทำการกำจัดวัชพืชได้ทรงพุ่ม ใส่ปุ๋ย ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดปี ตัดแต่งกิ่ง จัดโครงสร้างต้นให้เหมาะสมกับระยะปลูก เพื่อให้ มะม่วง มีกิ่งที่แข็งแรง มีใบสมบูรณ์ และป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2) มะม่วงระยะให้ผลผลิต เมื่อเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้ว ควรทำการตัดแต่งกิ่งและทำการใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นมะม่วงทันที พร้อมทั้งให้น้ำอย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นการเจริญเติบโต และสร้างความสมบูรณ์ของต้น

2.4.2 *การเตรียมสร้างตาดอก* ในช่วงปลายฤดูฝนต้นมะม่วงจะมีความแข็งแรง สมบูรณ์มาก เกษตรกรควรควบคุมต้นมะม่วงให้มีการพักตัวและสะสมอาหาร เพื่อสร้างตาดอก ในช่วงนี้ ด้วยการงดให้น้ำก่อนจะถึงฤดูออกดอกของมะม่วงประมาณ 2 เดือน และทำการไถพรวน ดิน บริเวณรอบนอกทรงพุ่มของต้นมะม่วง ซึ่งวิธีนี้จะเป็นการตัดรากของต้นมะม่วงออกบางส่วน และทำการกำจัดวัชพืชด้วย

### 2.4.3 การเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพผลผลิต

1) *พัฒนาการของตาดอก* มะม่วงจะพักตัวระยะหนึ่ง แล้วจะเริ่มแทงช่อดอก ในระยะนี้ เกษตรกรควรเริ่มให้น้ำปริมาณน้อยๆ แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของช่อดอก และทำการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2) *การเพิ่มการติดผล* หลังจากมะม่วงติดผลแล้ว เกษตรกรควรเพิ่มปริมาณการ ให้น้ำ ในช่วง 7 - 10 วันหลังการติดผล ให้ทำการเพิ่มปริมาณการให้น้ำมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึง ระดับที่มะม่วงต้องการอย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเจริญเติบโตของช่อดอก

3) *การส่งเสริมการพัฒนาของผล* โดยการให้น้ำในช่วงนี้ตลอด และหยุด การให้น้ำก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 10 - 15 วัน และทำการใส่ปุ๋ยให้เกษตรกรใส่ตามช่วง การเติมโตของผล

4) *การป้องกันผลผลิตเสียหาย* เกษตรกรควรมีการห่อผลมะม่วง ให้ห่อ ในช่วงที่ผลมะม่วงอายุได้ประมาณ 45 - 60 วัน จะทำให้ได้ผลมะม่วงมีคุณภาพดี ผิวสวย ป้องกัน การถูกทำลายจากโรคและแมลงบางชนิดได้

**2.4.4 การให้ปุ๋ย** เกษตรกรควรทำการกำจัดวัชพืชได้ทรงพุ่มก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง ในช่วงมะม่วงอายุ 1 - 2 ปี ควรใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15- 15 อัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น/ปี แบ่งใส่จำนวน 2 ครั้งเท่าๆ กัน ช่วงแรกในช่วงต้นและช่วงสองปลายฤดูฝน ให้ใส่รอบโคนต้นแล้วพรวนดินกลบ ส่วนมะม่วงที่ให้ผลผลิตแล้วหรือต้นมะม่วงที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป ควรมีการให้ปุ๋ยเป็นระยะตามช่วงการเติบโตของผล ดังนี้

1) **ระยะบำรุงต้น** หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตและตัดแต่งกิ่งแล้ว ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 10 - 20 กิโลกรัม/ต้น/ครั้ง โดยใส่รอบทรงพุ่มแล้วพรวนดินกลบ และใส่ปุ๋ยอีกครั้งเมื่อมะม่วงแตกใบชุดที่ 2 โดยใช้ปุ๋ยและอัตราเดิม

2) **ระยะสร้างตาดอก** สำหรับต้นอายุ 2 - 4 ปี ก่อนมะม่วงออกดอก 2 - 3 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 8 - 24 - 24 ในอัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น สำหรับต้นมะม่วงอายุ 5 - 7 ปี ในอัตรา 2 - 4 กิโลกรัม/ต้น และสำหรับต้นมะม่วงอายุ 8 ปีขึ้นไปควรใส่ในอัตรา 4 - 6 กิโลกรัม/ต้น

3) **ระยะปรับปรุงคุณภาพผลผลิต** ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง 1 เดือน เกษตรกรควรใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 13 ในอัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น และอาจพ่นปุ๋ยทางใบร่วมในระยะนี้ด้วย อัตราการใส่ปุ๋ย ควรปรับตามขนาดต้น อายุพืช และความอุดมสมบูรณ์ของดิน อัตราการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมใช้ตามค่าการวิเคราะห์ดินและพืช

#### 2.4.5 การให้น้ำ

##### 1) วิธีการให้น้ำ

(1) ระบบให้น้ำแบบหัวเหวี่ยงเล็ก เกษตรกรจะได้รับความสะดวก ประหยัดแรงงาน และทำให้พืชได้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

(2) การให้น้ำแบบสายยางรด เกษตรกรจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าระบบแรก แต่ต้องใช้น้ำ แรงงาน และเวลามากกว่าระบบแรก

##### 2) ปริมาณน้ำ

(1) **มะม่วงระยะบำรุงต้น** มะม่วงมีความต้องการน้ำประมาณ 0.70 เท่าของอัตราการระเหยน้ำ (การระเหย 1 มิลลิเมตรเทียบเท่ากับน้ำ 1 ลิตรต่อตารางเมตร)

(2) **มะม่วงหลังจากการติดผล** เป็นช่วงที่มะม่วงต้องการน้ำมากที่สุด ประมาณ 0.70 - 0.80 เท่าของอัตราการระเหยน้ำ

3) **ความถี่ของการให้น้ำ** การให้น้ำแก่ต้นมะม่วงนั้น ต้องขึ้นอยู่กับสภาพดิน และสภาพอากาศ ถ้าดินทรายจะมีการให้น้ำประมาณ 2 - 3 วัน/ครั้ง ถ้าเป็นดินเหนียวจะมีการให้น้ำประมาณ 4 - 5 วัน/ครั้ง



4) การรดให้น้ำ ในช่วงก่อนที่มะม่วงจะมีการออกดอก เกษตรกรต้องรดให้น้ำแก่ต้นมะม่วงจนกว่าต้นมะม่วงจะมีการเริ่มแทงช่อดอกออกมา แล้วจึงค่อยให้น้ำอีกครั้ง

#### 2.4.6 การตัดแต่งกิ่ง

##### 1) การจัดทรงหรือสร้างทรงพุ่มมะม่วง

(1) เลือกลำต้นหลัก จำนวน 1 ลำต้น ความสูงประมาณ 75.00 - 100.00

เซนติเมตร

(2) ทำลายตายอด ทำให้ตาข้างผลิเกิดเป็นกิ่งแขนง และคัดเลือกกิ่งในทิศทาง ที่ต้องการประมาณ 3 - 5 กิ่ง

(3) ขนาดพุ่มต้น ควรคำนึงถึงความสะดวกในการทำงานและความปลอดภัย

##### 2) วิธีการตัดแต่งกิ่ง

(1) การตัดแต่งกิ่งแบบบางเบา เป็นการตัดแต่งกิ่งที่ไม่ต้องการออก เช่น กิ่งที่โรคและแมลงทำลาย กิ่งกระโดง กิ่งไขว้ กิ่งไม่สมบูรณ์

(2) การตัดแต่งกิ่งแบบปานกลาง เมื่อพุ่มต้นใกล้จะชนกัน ตัดกิ่งรอบนอกทรงพุ่มทั้งหมดออกจากปลายยอดลึกเข้าหาศูนย์กลางต้นยาวประมาณ 50.00 - 100.00 เซนติเมตร มะม่วงจะผลิตา แดกกิ่ง และใบใหม่มาทดแทน

(3) การตัดแต่งกิ่งแบบหนัก เมื่อต้นอายุมาก ต้นถูกโรคและแมลงทำลาย หรือ ต้นทรุดโทรม โดยตัดแต่งกิ่งเปิดกลางทรงพุ่มให้มีความสูงระหว่าง 1.50 - 3.00 เมตร

2.4.7 สุขลักษณะและความสะอาด กิ่งและใบมะม่วงที่ได้หลักจากการตัดแต่งกิ่ง ควรนำไปทำปุ๋ยหมัก ใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน หากมีเครื่องบดย่อยเศษซากพืช จะทำให้สลายตัวเป็นปุ๋ยเร็วขึ้น

### 3. การจัดการเพื่อให้ได้มะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก

กรมวิชาการเกษตร ข. (2555) ได้กล่าวว่า การจัดการเพื่อให้ได้มะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก เกษตรกรควรเน้นผลิทมะม่วงนอกฤดูที่มีคุณภาพดีเพื่อการส่งออก ใช้วิธีการราดสาร เพื่อบังคับให้มะม่วงออกดอกติดผลในระยะเวลาที่ต้องการ มีการวางแผนและการจัดการการผลิตเพื่อให้ผลผลิตออกมาให้ได้ตามความต้องการของผู้ซื้อ

### 3.1 การจัดการในระยะก่อนออกดอก

3.1.1 *หลังจากเกษตรกรเก็บผลผลิตแล้ว* ปล่อยให้ต้นมะม่วงพักตัวประมาณ 2 เดือน จึงทำการตัดแต่งกิ่ง โดยทำการตัดกิ่งกระโดง กิ่งแห้ง กิ่งที่เป็นโรค กิ่งซ้อนทับตำแหน่งกิ่งใหญ่ออก จากนั้นทำการใส่ปุ๋ย ปุ๋ยเคมีสูตร 15 -15 -15 อัตรา 1 กิโลกรัม/ต้น ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 20 กิโลกรัม/ต้น โดยใส่ 2 ปี/1 ครั้ง มีการกระตุ้นการแตกใบอ่อน โดยการพ่นสารไทโอยูเรีย ใช้ระบบน้ำมินิสปริงเกอร์ ให้น้ำทุกๆ 3 วัน

3.1.2 *หลังจากตัดแต่งกิ่งประมาณ 1 เดือน* มะม่วงจะเริ่มแตกใบอ่อน ต้นมะม่วงจะเจริญเติบโต และมีความพร้อมที่จะเริ่มออกดอกได้ มะม่วงจะพักตัวระยะหนึ่ง แล้วจะเริ่มแทงช่อดอก ในระยะนี้ควรเริ่มให้น้ำปริมาณน้อยๆ แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของช่อดอก ทำการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ

### 3.2 การชักนำให้ออกดอก

หลังการตัดแต่งกิ่งแล้วมะม่วงจะแตกใบอ่อน เกษตรกรควรฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงกินใบอ่อน เช่น แมลงค่อมทอง แมลงงูน โดยใช้สารคาร์บาริล อัตรา 25 กรัม/น้ำ 20 ลิตร และประมาณ 30 - 45 วัน หลังตัดแต่งกิ่งใบอ่อนจะอยู่ในระยะใบเพสลาด โดยตรวจสอบความพร้อมของใบ ลักษณะใบคู่ ก้านใบแผ่กว้าง ไม่ตั้ง ตายอดบวมแต่ง ให้ดำเนินการพ่นปุ๋ยโพแทสเซียมในเตรท อัตรา 200 - 400 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ราคาสารพาโคบิวทราโซล อัตรา 10 กรัม/ทรงพุ่ม 1 เมตร พ่นปุ๋ยเกร็ดสูตร 0 - 52 - 34 หลังจากนั้นประเมินสภาพต้นหลังการใช้สารพาโคบิวทราโซล อย่างน้อย 45 วัน ตายอดบวมแต่ง ดึงช่อดอกด้วยโพแทสเซียมในเตรท อัตรา 200 - 400 กรัม/น้ำ 20 ลิตร นับไปอีก 10 - 15 วัน มะม่วงก็จะเริ่มแทงช่อดอกออกมา

### 3.3 การจัดการระยะติดผลอ่อน

หลังพ่นปุ๋ยเร่งการแทงช่อดอกประมาณ 30 วัน ตรวจสอบการพัฒนาของดอก การผสมเกสรและตัดแต่งช่อดอกกรณีที่มีดอกมากเกินไปให้พอเหมาะและกำจัดช่อดอกที่ไม่สมบูรณ์ออก รวมถึงการป้องกันโรคและแมลงที่จะเข้ามาทำลายช่อดอกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 - 5 วัน ในช่วงมะม่วงติดผลเล็กให้ปุ๋ยในโตรเจนสูง โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15 - 15- 15 บวกกับ ปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0 ผสมกันในอัตรา 3 : 1 อัตรา 5 กิโลกรัม/ต้น

### 3.4 การห่อผล

ทำการตัดแต่งช่อที่มีผลมากเกินไปออก เพื่อกำหนดจำนวนผลผลิต/ต้น จากนั้นจึงห่อผล เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพดี ปลอดภัยจากแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะแมลงวันผลไม้ และช่วยประเมินปริมาณผลผลิตได้โดยก่อนห่อผล 1 วัน ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงและเชื้อรา ได้แก่ สารอะซอกซีสโตรบิน เมโทนิล มาลาโทออน และอิมิดาคลอพริด จากนั้น สำรวจแปลงอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูมะม่วง กรณีที่เริ่มพบเท่านั้น ก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 20 วัน ใส่ปุ๋ยสูตรที่มีโปรตัสเซียมสูง ได้แก่ สูตร 13 - 13 - 21 หรือ 0 - 0 - 50 หรือ 0 - 0 - 60 อัตรา 5 กิโลกรัม/ต้น ซึ่งจะช่วยให้มะม่วงเนื้อแน่นรสชาติดี ห่อผลด้วยกระดาษคาร์บอน ซึ่งการห่อจะแบ่งเป็นรุ่นๆ โดยการทำเครื่องหมายไว้ที่ถุงห่อ

3.5 การเก็บเกี่ยว อายุการเก็บเกี่ยวมีผลต่อคุณภาพมะม่วงเพื่อการส่งออก และระยะเวลาการวางจำหน่าย ขึ้นอยู่กับการยอมรับจากผู้บริโภค

3.5.1 อายุเก็บเกี่ยวสำหรับมะม่วงเพื่อการบริโภคสด ต้องเก็บเมื่อผลแก่ แต่ยังไม่สุก นั่นคือ มะม่วงมีการพัฒนาการทางสีระมาก เพียงพอที่จะสามารถสุกได้เป็นปกติ สังเกตได้จากปัจจัยต่าง ได้แก่

- 1) นวลที่ผิว รูปทรง สีของผลและสีของเนื้อ
- 2) จำนวนวันหลังจากการติดผลหรือแทงช่อดอกจนถึงเก็บเกี่ยว ได้ข้อมูล

จากการประมาณการของปีก่อนๆ แต่สภาพอากาศมีส่วนให้เกิดความคาดเคลื่อนได้

#### 3.5.2 อายุเก็บเกี่ยวสำหรับมะม่วงแปรรูป

- 1) ต้องเก็บมะม่วงเมื่อแก่จัดแต่ยังไม่สุก มะม่วงที่อ่อนหรือสุกแล้วโรงงานจะไม่รับซื้อ สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทมะม่วงในน้ำเชื่อม แช่อิ่ม อบแห้ง มะม่วงดองเกลือ เป็นต้น
- 2) ใช้มะม่วงได้ทั้งแก่และอ่อนผลเล็ก ซึ่งอาจเป็นผลกระเทยหรือผลที่ยังไม่สมบูรณ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์มะม่วงเส้นดองเค็มและอบแห้ง

#### 3.5.4 วิธีการเก็บเกี่ยว

- 1) ใช้วิธีการปฏิบัติในขณะที่ทำการเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวัง ต้องไม่ทำให้ผลมะม่วงเกิดแผล รอยขีดข่วน แตะหรือเกิดการซ้ำ
- 2) กรณีของมะม่วงเพื่อแปรรูป กรณีถ้าจำเป็นต้องมีการเขย่าต้น อย่าให้ผลมะม่วงตกลงกระแทกพื้น ควรมีผ้าใบรองเพื่อป้องกันการตกกระแทกพื้นและป้องกันจากเศษดิน
- 3) ใช้วิธีการเก็บเกี่ยวให้เหลือขั้วผลยาว ป้องกันการน้ำยางไหลจากผล

- 4) มีภาชนะรองรับเพื่อสะดวกในการขนย้ายมะม่วง ภาชนะที่ใช้ควรมีวัสดุรองรับแรงที่เกิดจากการกระแทกในระหว่างที่การขนย้ายมะม่วง เช่น ตะกร้าพลาสติกสำหรับผลไม้ที่สามารถวางซ้อนกันได้โดยไม่กดทับมะม่วงในตะกร้าที่อยู่ชั้นล่าง
- 5) ให้นำมะม่วงที่เก็บเกี่ยวแล้วเข้าร่วมและเย็น ระหว่างรอการเก็บเกี่ยวให้เสร็จ รับประทานมะม่วงทั้งหมดไปยังโรงเรียนคัตบรจ เพื่อปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

### 3.6 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

#### 3.6.1 การเก็บรักษาผลสด

1) ชะลอการเสื่อมคุณภาพ ทั้งจากกายภาพและชีวภาพ เพื่อให้สามารถเก็บรักษาหรือมีอายุวางจำหน่ายได้นาน เมื่อมะม่วงถึงโรงเรียนคัตบรจ ควรปฏิบัติ ดังนี้

(1) คัดเลือกเอาผลที่มีตำหนิออก เช่น ผลที่มีแผล หรือลักษณะที่ผิดปกติ จากโรค เช่น แอนแทรกโนส และขั้วผลเน่าหรือตำหนิจากแมลง เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ราดำ เป็นต้น เพื่อมิให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อที่เป็นสาเหตุให้เกิดการเน่าขึ้นในภายหลัง

(2) ตัดขั้วมะม่วงให้มีความยาวเหลือไม่เกิน 1 เซนติเมตร เพื่อให้ น้ำยางไหลพุ่งออกจากผล

(3) พักรอให้น้ำยางที่เหลือค่อยๆ ไหลออกจากผลจนแห้งด้วยการคว่ำผลลงบนตะแกรงให้ไหลผลวางรองบนวัสดุที่ไม่คมหรือไม่ทำให้ผลมะม่วงเกิดแผลหรือช้ำ ปล่อยให้ น้ำยางไหลผ่านช่องระบายลงที่รองรับจนกว่า น้ำยางแห้ง

(4) ล้างทำความสะอาดมะม่วงในน้ำที่สะอาด น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำที่ไหลหรือเปลี่ยนน้ำบ่อยครั้ง น้ำที่ใช้อาจผสมสารคลอรีนเข้มข้น 75 มิลลิกรัม/น้ำหนึ่งลิตร

(5) ช่วยทำความสะอาดผลไม้ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

(6) ผึ่งให้น้ำที่เกาะบนผิวมะม่วงแห้ง

(7) คัดขนาดผลและระดับคุณภาพ

(8) บรรจุภาชนะหรือทำการปฏิบัติขั้นตอนต่อไปเพื่อการเก็บรักษาขนส่ง หรือจำหน่าย

#### 3.6.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อการส่งออก

1) กรณีเพื่อการส่งออก บางประเทศที่นำเข้าซึ่งเข้มงวดด้านกักกันพืช ได้แก่ ญี่ปุ่นและนิวซีแลนด์ (สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และเกาหลี ยังไม่อนุญาตให้นำเข้ามะม่วงสดจากไทย) ต้องการให้มีการกำจัดแมลงวันผลไม้และจุลินทรีย์ที่ติดมาตั้งแต่ในแปลงปลูก

2) *ก่อนส่งออกมาม่วงไปยังประเทศดังกล่าวข้างต้น* ต้องใช้วิธีกำจัดแมลงวันผลไม้ ด้วยความร้อนกรรมวิธีอบไอน้ำปรับสภาพความชื้นสัมพัทธ์ (Modified Vapor Heat Treatment, MVHT) เพื่อกำจัดไข่และตัวหนอนของแมลงวันผลไม้ 2 ชนิดได้แก่ Oriental Fruit Fly (*Bactrocera Dorsalis* (Hendel)) และ Melonfly (*B. Cucurbitae* (Coquillett)) ที่อุณหภูมิผิวเมล็ดสูงถึง 47 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที โดยในช่วงแรกของการเพิ่มอุณหภูมิผลมะม่วงถึง 43 องศาเซลเซียส อากาศร้อนต้องมีความชื้นสัมพัทธ์ระหว่างร้อยละ 50 – 80 และช่วงหลังจากผลมะม่วงอุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส อากาศร้อนต้องอยู่สภาพที่อ้อมตัวด้วยความร้อน ความชื้นสัมพัทธ์มากกว่าร้อยละ 95% หลังจากสิ้นสุดการให้ความร้อนแล้วต้องลดอุณหภูมิผลมะม่วง โดยเป่าด้วยลมหรือฉีดพ่นด้วยน้ำ

### 3.7 การยืดอายุมะม่วง

3.7.1 *การห่อผล* เพื่อลดการคายน้ำ ลดการกระแทก ลดการเสียดสี และป้องกันโรคแมลง และการบรรจุภัณฑ์ก่อนการจำหน่าย รายละเอียดดังนี้

1) *การใช้โฟมตาข่าย* ลดการกระแทกระหว่างผลมะม่วง

2) *ใช้กระดาษห่อ* ลดการเสียดสีกับผลมะม่วง

3) *ใช้พลาสติกที่มีรูขนาดเล็ก* ลดการคายน้ำ และช่วยให้ผลมะม่วงสามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยห่อหุ้มผลมะม่วงให้มีความเหมาะสมของชั้น เพื่อป้องกันการควบแน่นของไอน้ำเป็นหยดน้ำได้

#### 3.7.2 การลดอุณหภูมิและเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์

1) *เพื่อชะลอการหายใจและการคายน้ำ* เพื่อให้ยืดอายุมะม่วงให้อยู่ในสภาพสดได้นานขึ้น

2) *สภาพที่เหมาะสมในการเก็บรักษา* คือ อุณหภูมิระหว่าง 13 - 15 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 85 – 95

3) *หลีกเลี่ยงการใช้อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 13 องศาเซลเซียส* ในการเก็บรักษา เพราะอาจทำให้สีผิวของผลมะม่วงมีสีคล้ำหรือเปลี่ยนสีผลนุ่มฉ่ำน้ำ ถ้ารุนแรงผลจะไม่สุกเนื่องจากอาการที่เรียกว่าสะท้านหนาว

4) *สร้างความทนทานต่อความเย็น* โดยวิธีการค่อย ๆ ลดระดับอุณหภูมิลงเป็นช่วงระยะ เพื่อให้มะม่วงเกิดการปรับตัวต่อสภาพอุณหภูมิต่ำได้

### 3.7.3 การเคลือบผิว

1) เพื่อให้ผิวมีความเงางามและลดการคายน้ำ ขณะเดียวกันยังช่วยยืดอายุการเก็บรักษา

2) สารที่ใช้เคลือบผิว มีส่วนประกอบของไฮคาร์บอนา ไนมันจากพืชหรือสัตว์

3) สารเคลือบผิวที่ใช้ต้องปลอดภัยต่อผู้บริโภค และไม่มีผลเสียต่อคุณภาพของมะม่วง เช่น ทำให้ปริมาณการแลกเปลี่ยนก๊าซในการหายใจของมะม่วงผิดปกติไป จนทำให้เกิดกลิ่นและรสที่ไม่พึงปรารถนา ประเทศในเอเชียและออสเตรเลีย จึงไม่นิยมเคลือบผิวมะม่วงเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

### 3.7.4 การใช้สารยับยั้งการสังเคราะห์เอทิลีน

1) เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ในอนาคตอาจมีการใช้สารที่สามารถทำหน้าที่ยับยั้งการสังเคราะห์เอทิลีน

2) เพื่อชะลอการสุก สารดังกล่าว เช่น ไดอะโซเพนทาไดอิน (DACP)

3.7.5 การบ่ม เพื่อให้ผลมะม่วงมีการสุกสม่ำเสมอ ทำให้มีความพร้อมในการจำหน่ายแก่ผู้บริโภค และป้องกันผลเน่า

1) รมด้วยแก๊สเอทิลีนในห้องปิดสนิท ความเข้มข้น 0.01 ไมโครลิตร/ลิตร อุณหภูมิประมาณ 20 - 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 90 - 95 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำให้ช่วยลดเวลาการสุกได้ประมาณ 3 - 7 วัน

2) บ่มด้วยแก๊สเอทิลีน หรือถ่านแก๊ส ในอัตรา 50 กรัม ต่อมะม่วงประมาณ 15 กิโลกรัม โดยต้องระวังอย่าให้ผลมะม่วงสัมผัสกับถ่านแก๊ส ทำการปิดคลุมด้วยผ้าใบ 1 - 2 คืบ ก่อนเปิดผ้าใบเพื่อให้มะม่วงเริ่มสุก

3) จุ่มลงในสารละลายเอธิฟอน ความเข้มข้น 750 มิลลิกรัม/ลิตร ระยะเวลาประมาณ 2 - 3 นาที จากนั้นนำผลมะม่วงไปแห้ง เพื่อนำไปบ่มให้สุก คลุมด้วยผ้าใบจำนวน 1 คืบ แล้วค่อยเปิดผ้าคลุมออก และปล่อยให้ผลมะม่วงที่สุก ซึ่งมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองหากเก็บแก่ แต่หลังจากบ่มถ่านแก๊ส 2 คืบ รสชาติจะยังเปรี้ยว ควรรอให้บ่มสุกอีกประมาณ 3 วัน มะม่วงมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองจะสุก และจะมีรสหวานมาก ถ้าใช้มะม่วงสุกมากแปรรูป จะต้องมีการเพิ่มจำนวนเวลาการบ่มมากขึ้นอีก

### 3.8 การกำจัดโรคและแมลง

มนตรี แสนสุข (2554, น.79-103) อธิบายถึง โรคและแมลงมะม่วงที่สำคัญ รวมถึงการป้องกันกำจัด สรุปได้ดังนี้



### 3.8.1 โรคแอนแทรกโนส (*Anthraco*)

#### 1) สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides*

(1) ลักษณะอาการ ใบอ่อนไหม้บิดเบี้ยว ใบเป็นจุดสีน้ำตาลขอบสีเข้ม ถ้าเป็นระยะต้นกล้า จะเป็นจุดแผลสีน้ำตาลจนถึงสีดำ บนลำต้นหรือกิ่งอ่อน แผลมีลักษณะแข็งและเป็นรอยยุบตัวลงเล็กน้อย ถ้าเป็นกับดอกก้านช่อดอกจะเป็นจุดแผลสีแดงหรือน้ำตาลแดง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มแล้วกลายเป็นสีดำ

(2) ลักษณะอาการ ใบอ่อนไหม้บิดเบี้ยว ใบเป็นจุดสีน้ำตาลขอบสีเข้ม ถ้าเป็นระยะต้นกล้า จะเป็นจุดแผลสีน้ำตาลจนถึงสีดำ บนลำต้นหรือกิ่งอ่อน แผลมีลักษณะแข็งและเป็นรอยยุบตัวลงเล็กน้อย ถ้าเป็นกับดอกก้านช่อดอกจะเป็นจุดแผลสีแดงหรือน้ำตาลแดง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มแล้วกลายเป็นสีดำ

(3) การป้องกัน ควรตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อควบคุมทรงพุ่มและช่วยลดความชื้น ช่วยให้อากาศถ่ายเท และแสงสามารถส่องถึงในทรงพุ่ม เก็บส่วนที่เป็นโรคเผาทำลายนอกแปลง ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น คาร์เบนดาซิม แมนโคเซบ

#### 2) โรคราแป้ง (*Powdery mildew*)

##### (1) สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Oidium mangiferae*

(2) ลักษณะอาการ เชื้อจะเข้าทำลายที่ใบอ่อน โดยผิวด้านบนจะเป็นจุดแผลซ้ำ มีสีผิวดำไปจากสีของเนื้อใบปกติเล็กน้อย ต่อมาจุดแผลจะค่อยๆเปลี่ยนไปเป็นสีเหลืองน้ำตาลและเข้มขึ้น ซึ่งหากเป็นในระยะที่ใบเริ่มแก่ ในบริเวณแผลจะพบผงสีขาวขึ้นฟูส่วนใหญ่ที่ผิวใบด้านล่าง หากเกิดที่ก้านช่อดอกและช่อดอกจะเห็นผงสีขาวปกคลุมดอกและช่อดอก ซึ่งต่อมาจะทำให้ดอกหลุดร่วงและเป็นแผลซ้ำที่ก้านช่อดอก ส่วนใหญ่มักพบทำลายช่อดอกในฤดูหนาวประมาณเดือนธันวาคม - มกราคม

(3) การป้องกันกำจัด ในช่วงมะม่วงออกดอกควรควบคุมด้วยการฉีดพ่นสารเคมี เช่น เบนโนไมล คาร์เบนดาซิม

#### 3) ราดำ (*Sooty mold*)

(1) สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Tripospermum sp.*, *Lionacimula sp.*, *Chaetothyrium sp.* และ *Capnodendrum sp.*

(2) **ลักษณะอาการ** คราบสีดำขึ้นปกคลุมผิวใบ หรือส่วนอื่น เช่น กิ่งอ่อน ช่อดอก ดอกและผลซึ่งพบบริเวณขั้วผล การเจริญของราดำบนใบจะไปบดบังการรับแสง ส่งผลต่อการสังเคราะห์แสงของมะม่วง และเป็นอุปสรรคต่อการผสมเกสรของดอก ทำให้มะม่วงไม่ติดผล คราบดำที่เกาะผิวผลมะม่วงทำให้ผลไม่สวย ราคาตกต่ำ สาเหตุเริ่มจากการถูกเพลี้ยเข้าทำลาย และปล่อยมูลหวาน ส่งผลให้ราดำหลายชนิดเจริญได้ดี

(3) **การป้องกันกำจัด** ป้องกันเพลี้ยไม่ให้ระบาด โดยเฉพาะช่วงแตกใบอ่อน และแทงช่อดอกถ้าพบควรฉีดพ่นด้วยสารเคมี คาร์บาริล โมโนโครฟอส หลังกำจัดแมลงหากพบมีคราบน้ำหวานบนส่วนของพืช ให้ทำการพ่นน้ำชะล้างคราบหวานเพื่อไม่ให้เกิดราดำ

#### 4) **เพลี้ยจักจั่น (Mango leaf hopper) หรือแมงกะอ้า**

(1) **ลักษณะการทำลาย** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จะทำลายยอด ใบอ่อน ช่อดอก และก้านดอก แต่ระยะที่ทำความเสียหายมากที่สุดคือ ระยะที่มะม่วงกำลังออกดอก โดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากช่อดอกทำให้ดอกแห้งและร่วงในที่สุด มะม่วงติดผลน้อยหรือไม่ติดเลย ใบที่ถูกดูดน้ำเลี้ยงจะบิดงอโค้งลงด้านใต้ใบ ขอบใบและปลายใบจะแห้ง เพลี้ยจักจั่นจะดูดกินแล้วปล่อยน้ำหวานเหนียวตามใบ ช่อดอก ผลและรอบทรงพุ่ม ทำให้ผิวมะม่วงเปื่อยยุ่ย ต่อมาใบและช่อดอกจะถูกปกคลุมด้วยราดำ

(2) **การป้องกันกำจัด** แบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ วิธีกล ทำการตัดแต่งกิ่งภายหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต วิธีศัตรูธรรมชาติ โดยการใช้ผีเสื้อตัวเบียน แมลงวันตาโต แตนเบียน แมลงห้ำ มวนตาโต หรือเชื้อราบีเวอร์เรีย และวิธีใช้สารเคมี ทำการพ่นด้วยสารฆ่าแมลงคาร์บาริล โมโนโครฟอส หรือเพอร์มาทริน

#### 5) **เพลี้ยไฟพริก**

(1) **ลักษณะการเข้าทำลาย** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยใช้ปากเขี่ยและดูดน้ำเลี้ยง บริเวณใบอ่อน ยอดอ่อน ตาใบ ตาดอก และช่อดอก โดยเฉพาะฐานรองดอกและขั้วผลอ่อน ทำให้ผลอ่อนร่วง ใบที่แตกใหม่แคระแกร็น ขอบใบปลายใบไหม้ ถ้าทำลายที่ยอดจะทำให้ยอดแห้งไม่แทงช่อบหรือช่อดอก ในระยะติดดอกจะทำให้ช่อดอกหงิกงอ ดอกร่วงไม่ติดผล อาการที่ขั้วผลอ่อนจะเห็นเป็นวงสีเทาดำที่ขั้วผล หรือผลบิดเบี้ยว หากรุนแรงผลมะม่วงจะเป็นสีดำเกือบทั้งหมดและร่วง

(2) **การป้องกันกำจัด** แบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ วิธีกล ในกรณีพบไม่มากนักให้ตัดส่วนที่แมลงระบาดไปเผาทำลายนอกแปลง หากพบการระบาดต้องตัดแต่งกิ่งและพ่นสารเคมี วิธีศัตรูธรรมชาติ โดยการใช้ไรตัวห้ำ ตัวง่าลายตัวห้ำ และวิธีการใช้สารเคมี โดยการพ่น

สารกำจัดแมลงในระยะติดดอก อย่างน้อย 2 ครั้ง คือ เมื่อเริ่มแทงช่อดอกและติดผลขนาดเท่ามะเขือ  
พวง ด้วยไซฮาโลทริน คาราแตร์ร้อยละ 2.50 อัตรา 7 มล./น้ำ 20 ลิตร

#### 6) แมลงวันผลไม้

(1) ลักษณะการทำลาย แมลงวันผลไม้เพศเมียจะวางไข่ในผลไม้  
หนอนที่พีกจากไข่จะอาศัยและชอนไชกัดกินอยู่ภายในทำให้ผลไม้เน่าเสีย แมลงวันผลไม้จะวางไข่  
ในผลไม้ใกล้สุก

(2) การป้องกันกำจัด ทำความสะอาดแปลงโดยทำลายผลไม้ที่เน่าเสียอัน  
เนื่องจากมีแมลงวันผลไม้เข้าทำลาย ทำการห่อผลด้วยกระดาษ เช่น ถุงรีเมย์ หรือถุงกระดาษ  
คาร์บอนหรือถุงพลาสติกแล้วห่อกระดาษทับ เพื่อป้องกันการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ และ  
การใช้สารล่อแมลงวันตัวผู้ เช่น เมทิลยูจินอล และการใช้เหยื่อโปรตีน โดยเอายีสต์โปรตีน  
ไฮโดรไลเซต ผสมสารล่อแมลงมาลาไธออนร้อยละ 83.00 อัตรา 70 มล./น้ำ 5 ลิตร ฉีดพ่นเป็นจุดๆ

#### 7) แมลงค่อมทอง

(1) ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยจะกัดกินยอดอ่อน ลักษณะใบที่ถูก  
ทำลายเว้าแหว่ง ถ้าระบาดรุนแรงจะเหลือแต่ก้านใบและมุดถ่ายออกมาปรากฏให้เห็นตามบริเวณ  
ยอด ระบาดมากในฤดูแล้ง

(2) การป้องกันกำจัด โดยการจับตัวเต็มวัยไปทำลาย แมลงชนิดนี้ชอบ  
ทิ้งตัวเมื่อมีการกระทบกระเทือน และการใช้สารเคมี พ่นด้วยสารคาร์บาริล เมทามิโดฟอส หรือคาร์  
โบซัล

#### 8) ค้างคาวใบมะม่วง ค้างคาวงกรีดใบมะม่วง หรือค้างคาวงซอนใบมะม่วง

(1) ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยจะกัดใบอ่อนโดยตัวเมียจะวางไข่บน  
ใบอ่อนของมะม่วงบริเวณใกล้กับเส้นกลางใบ เมื่อวางไข่แล้วจะกัดใบห่างจากขั้วใบประมาณ 1 - 2  
เซนติเมตรเหลือแต่โคนใบ ลักษณะรอยเป็นเส้นตรงเหมือนถูกกรรไกรตัด นอกจากนี้ตัวเต็มวัยทั้ง  
เพศผู้และเพศเมียจะกัดกินผิวใบ โดยเริ่มจากปลายใบขึ้นมาและมักทิ้งส่วนที่เป็นเยื่อบางๆเอาไว้  
ทำให้ขอบใบม้วนเข้าหากัน บริเวณปลายใบจะแห้งและเปลี่ยนเป็นน้ำตาลหรือสีดำ

2) การป้องกันกำจัด โดยการเก็บใบอ่อนที่ถูกค้างคาวกัดนำไปเผาทำลาย  
เพื่อทำลายไข่ และตัวอ่อน และการใช้สารเคมี คาร์โบซัลแฟน เช่น พอสซ์ร้อยละ 56.00 EC อัตรา  
40 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือ ไฮเพอร์เมทริน เช่น ริพคอร์ดร้อยละ 25.00 อัตรา 5 - 10 มล./น้ำ 20 ลิตร

#### 4. มาตรฐานการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพเพื่อการส่งออก

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558) ได้กล่าวว่าการผลิตมะม่วง ให้ได้คุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด โดยเฉพาะการส่งออกต่างประเทศจำเป็นต้องมีการผลิตให้ได้มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย ขอบข่าย คุณภาพ การจัดขนาด เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน การบรรจุหีบห่อ การแสดงฉลากและเครื่องหมาย วัตถุประสงค์ปนอาหารสารปนเปื้อนจากสารพิษที่ตกค้าง สุขลักษณะ วิเคราะห์และชักตัวอย่าง เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะม่วง (Good Agricultural Practices: GAP) มีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

##### 4.1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ใช้กับผลมะม่วง (Mango) ซึ่งได้มาจากพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Mangifera indica* L. วงศ์ Anacardiaceae พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า เพื่อจำหน่ายในรูปผลิตผลสด ทั้งผลดิบและผลสุก โดยมีการจัดเตรียมและการบรรจุ (ไม่รวมถึงผลมะม่วงที่ใช้แปรรูปในอุตสาหกรรมอาหาร)

##### 4.2 คุณภาพ

###### 4.2.1 ข้อกำหนดขั้นต่ำ

มะม่วงทุกชั้นมาตรฐาน ต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ (เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้)

- 1) เป็นมะม่วงทั้งผล มีขั้วผลหรือไม่มีขั้วผลติดอยู่ ถ้ามีขั้วผลต้องมีความยาวไม่เกิน 1.50 เซนติเมตร
- 2) ตรงตามพันธุ์
- 3) สด
- 4) สภาพดี ไม่มีรอยชำหรือไม่เน่าเสียที่ทำให้ไม่เหมาะสมกับการบริโภค
- 5) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
- 6) ไม่มีรอยแตก
- 7) ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป
- 8) ไม่มีความเสี่ยงจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อมะม่วง
- 9) ปลอดความชื้นที่ผิดปกติจากภายนอก ทั้งนี้ไม่รวมถึงหยดน้ำที่เกิดหลัง

การนำออกจากห้องเย็น

- 10) ไม่มีความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำ และ/หรืออุณหภูมิสูง
- 11) ไม่มีกลิ่น และ/หรือรสชาติที่ผิดปกติ มะม่วงต้องมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับพันธุ์ ฤดูกาล แหล่งที่ปลูก และ/หรือความต้องการของตลาดหรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า และอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

#### 4.2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

มะม่วงตามมาตรฐานนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

1) **ชั้นพิเศษ (Extra Class)** มะม่วงในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุดในด้านรูปทรง ไม่มีตำหนิที่ผิวในกรณีที่มีตำหนิต้องมองเห็นได้ไม่ชัดเจน และไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป คุณภาพของเนื้อมะม่วง คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

2) **ชั้นหนึ่ง (Class I)** มะม่วงในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี อาจมีตำหนิได้เล็กน้อย ทั้งนี้ ตำหนิดังกล่าวจะต้องไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป คุณภาพของเนื้อมะม่วง คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุดังต่อไปนี้

- (1) ความผิดปกติเล็กน้อยด้านรูปทรง
- (2) ตำหนิเล็กน้อยที่ผิวที่เกิดจากการเสียดสี (Rubbing) หรือแดดเผา (Sunburn) คราบหรือรอยดำที่เกิดจากยางของมะม่วง (Suberized Stains Due To Resin Exudation) โดยขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกินที่กำหนดในตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7 ขนาดตำหนิมะม่วงคุณภาพชั้นหนึ่ง

รหัสขนาด	ขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวม (ตารางเซนติเมตร)
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558, น. 8)

(3) มีจุดกระสีน้ำตาลประปราย (Suberized Rusty Lenticels) เนื่องจากความแก่ของมะม่วง และ/หรือพันธุ์มะม่วงที่มีผิวสีเขียว (Green Variety) เปลี่ยนเป็นสีเหลือง เนื่องจากได้รับแสงแดดจัด ไม่เกินร้อยละ 30.00 ของพื้นที่ผิวของมะม่วง แต่ต้องไม่มีรอยแผลเป็น (Necrosis)

3) **ชั้นสอง (Class II)** มะม่วงในชั้นนี้รวมมะม่วงที่มีคุณภาพไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพตามข้อกำหนดขั้นต่ำ มะม่วงในชั้นนี้มีตำหนิได้ ทั้งนี้ ตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป คุณภาพของเนื้อมะม่วง คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุดังต่อไปนี้

(1) ตำหนิด้านรูปทรง

(2) ตำหนิที่ผิวที่เกิดจากการเสียดสีหรือแตกผา คราบหรือรอยดำที่เกิดจากยางของมะม่วง โดยขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกินที่กำหนดในตารางที่ 2.8 ดังนี้

ตารางที่ 2.8 ขนาดตำหนิของมะม่วงคุณภาพชั้นสอง

รหัสขนาด	ขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวม (ตารางเซนติเมตร)	
	1	7
2	6	
3	5	
4	4	
5	3	

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558,น. 9)

(3) มีจุดกระสีน้ำตาลประปราย เนื่องจากความแก่ของมะม่วง และ/หรือพันธุ์มะม่วงที่มีผิวสีเขียวเปลี่ยนเป็นสีเหลือง เนื่องจากได้รับแสงแดดจัด ไม่เกินร้อยละ 40.00 ของพื้นที่ผิวของมะม่วง แต่ต้องไม่มีรอยแผลเป็น



### 4.3 การจัดขนาด

การจัดขนาดของมะม่วงพิจารณาจากน้ำหนักต่อผล ตามตารางที่ 2.9 ดังนี้

ตารางที่ 2.9 ขนาดของมะม่วง

รหัสขนาด	น้ำหนัก (กรัม)	ความแตกต่างของขนาดผลสูงสุด ในแต่ละภาชนะบรรจุ(กรัม)
1	>450	100
2	351 - 450	50
3	251 - 350	50
4	150 - 250	50

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558,น. 9)

### 4.4 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

#### 4.4.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

1) **ชั้นพิเศษ (Extra class)** ความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5.00 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะม่วงที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพของชั้นหนึ่ง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นหนึ่ง

2) **ชั้นหนึ่ง (Class I)** ความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 10.00 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะม่วงที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง แต่เป็นไปตามคุณภาพของชั้นสอง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นสอง

3) **ชั้นสอง (Class II)** ความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 10.00 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะม่วงที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นสอง หรือไม่ได้ข้อกำหนดขั้นต่ำแต่ต้องไม่มีรอยช้ำ ผลเน่าเสีย หรือมีลักษณะอื่นที่ไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภค

#### 4.4.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด

มะม่วงทุกรหัสขนาดมีมะม่วงที่ขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าในชั้นถัดไปหนึ่งชั้นปนมาได้ไม่เกินร้อยละ 10.00 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะม่วง แต่ความแตกต่างของขนาดในแต่ละภาชนะบรรจุต้องไม่มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามตารางที่ 2.10 ดังนี้

ตารางที่ 2.10 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด

รหัสขนาด	เกณฑ์ปกติ (กรัม)	ขนาดที่เล็กหรือใหญ่กว่า เกณฑ์ปกติ (กรัม)	เกณฑ์ความแตกต่างของ ขนาดผลในแต่ละภาชนะบรรจุ (กรัม)
1	>450	350 - >550	150
2	351 – 450	300 - 500	75
3	251 – 350	200 - 400	75
4	150 – 250	125 - 300	50
5	100 – 150	75 - 200	25

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558, น. 11)

#### 4.5 การบรรจุหีบห่อ

**4.5.1 ความสม่ำเสมอ** มะม่วงที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องพันธุ์ คุณภาพ ขนาด และสี กรณีที่มองเห็นมะม่วงจากภายนอกภาชนะบรรจุ มะม่วงส่วนที่มองเห็นต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

**4.5.2 ภาชนะบรรจุ** ต้องบรรจุมะม่วงในลักษณะที่สามารถเก็บรักษามะม่วงได้เป็นอย่างดีวัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องสะอาดและมีคุณภาพ สามารถป้องกันความเสียหายที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของมะม่วง หากมีการใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราประทับที่มีข้อมูลทางการค้าต้องใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

#### 4.6 การแสดงฉลากและเครื่องหมาย

**4.6.1 ผลิตผลที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค** ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดที่ภาชนะบรรจุ หรือสิ่งห่อหุ้ม หรือสิ่งผูกมัด หรือป้ายสินค้าหรือผลิตผล โดยต้องมองเห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวงหรือที่อาจจะทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1) ชื่อผลิตผล ให้ระบุข้อความว่า “มะม่วง” และ/หรือ “ชื่อพันธุ์มะม่วง” หากไม่สามารถมองเห็นจากภายนอก

2) น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก

- 3) **ชั้นคุณภาพ (ถ้ามี)**
- 4) **รหัสขนาด และ/หรือขนาด (ถ้ามี)**
- 5) **ข้อมูลผู้ผลิต หรือผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย หรือผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก**  
ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต หรือผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย หรือผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
- 6) **แหล่งกำเนิดให้ระบุชื่อประเทศที่ปลูก ยกเว้นกรณีที่ปลูกเพื่อจำหน่ายใน**  
**ประเทศ**
- 7) **ภาษา** กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทย แต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

#### 4.6.2 ผลผลิตที่ไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

- 1) **ชื่อผลผลิต** ให้ระบุข้อความว่า “มะม่วง” และ/หรือ “ชื่อพันธุ์มะม่วง”
- 2) **น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก**
- 3) **ชั้นคุณภาพ**
- 4) **รหัสขนาด และ/หรือขนาด**
- 5) **ข้อมูลผู้ผลิต หรือผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย หรือผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก**  
ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต หรือผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย หรือผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
- 6) **แหล่งกำเนิดให้ระบุชื่อประเทศที่ปลูก ยกเว้นกรณีที่ปลูกเพื่อจำหน่าย**  
**ในประเทศ**
- 7) **ภาษา** กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทย แต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้การใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องหมายการใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2553 และประกาศสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ที่เกี่ยวข้อง

**4.7 วัตถุเจือปนอาหาร ชนิดและปริมาณการใช้วัตถุเจือปนอาหารในมะม่วงให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**

**4.8 สารปนเปื้อน ชนิดและปริมาณสารปนเปื้อนในมะม่วงให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**

**4.9 สารพิษตกค้าง** เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ในเรื่องสารพิษตกค้าง

**4.10 สุขลักษณะ** มะม่วงต้องผ่านกระบวนการผลิตที่ถูกสุขลักษณะ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ที่เกี่ยวข้อง และ มกษ. 9035 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับ โรงคัดบรรจุผลไม้สด และผลไม้สด หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

#### 4.11 วิเคราะห์และชักตัวอย่าง

##### 4.11.1 วิธีวิเคราะห์ ให้ใช้ตามตารางที่ 2.11 ดังนี้

ตารางที่ 2.11 วิธีวิเคราะห์

ข้อกำหนด	วิธีวิเคราะห์	หลักการ
1. คุณภาพตามข้อกำหนดขั้นต่ำ (ข้อ 5.2.1)	ตรวจพินิจและใช้ประสาทสัมผัส	-
2. ความผิดปกติด้านรูปทรง (ข้อ 5.2.2)	ตรวจพินิจ	-
3. ตำหนิที่ผิว (ข้อ 5.2.2)	ตรวจพินิจและวัดขนาด เพื่อคำนวณพื้นที่	-
4. ขนาด (ข้อ 5.3)	ชั่งน้ำหนัก	การวิเคราะห์โดยน้ำหนัก

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558,น. 14)

**4.11.2 วิธีชักตัวอย่าง** ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรเกี่ยวกับวิธีชักตัวอย่าง

#### 4.12 การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ(2564) กล่าวว่า ประเทศไทยเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญ ซึ่ง มกษ. 9001-2564 มาตรฐานสินค้า

เกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร หรือ GAP พืชอาหารที่ประกาศโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นแนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพและปลอดภัย โดยการปฏิบัติที่ปลอดภัยต่อเกษตรกร ผลิตผลไม่เกิดการปนเปื้อนเป็นอันตรายต่อการบริโภค คำนึงถึงการปฏิบัติที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม พืชอาหารตามมาตรฐานนี้ หมายถึง ส่วนต่างๆ ของพืชที่ผลิตเพื่อนำมาบริโภคสดหรือปรุงเป็นอาหาร เช่น ผัก ผลไม้ พืชไร่ (ยกเว้นข้าว) เครื่องเทศ สมุนไพร พืชไม้ดอกเพื่อการบริโภค ทั้งนี้ ไม่ครอบคลุมพืชที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาโรค พืชเพื่อการประดับตกแต่ง พืชงอกและพืชต้นอ่อน พืชสมุนไพร หรือเห็ดที่นำไปผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร ประกอบด้วยข้อกำหนดหลัก 8 ข้อ ที่ส่งผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของพืชอาหาร ดังนี้

**4.12.1 น้ำ** น้ำที่ใช้ในการผลิตมาจากแหล่งที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหาร และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีวิธีการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัย และมีคุณภาพ

**4.12.2 พื้นที่ปลูก** เลือกพื้นที่ปลูกไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหารและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีวิธีการจัดการพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม สะดวกต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

**4.12.3 วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร** การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ต้องมีวิธีการใช้ที่ถูกต้องเพื่อให้มั่นใจว่าผลิตผลที่ได้มีความปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสิ่งแวดล้อม

**2.12.4 การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว** มีการจัดการที่ดีในพื้นที่ปลูก รวมถึงปัจจัยการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ และการกำจัดของเสีย เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในแปลงปลูกมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพผู้ปฏิบัติงาน

**4.12.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว** มีวิธีการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค และไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

**4.12.6 การพักผลิตผล การขนย้าย และการเก็บรักษา** มีการจัดการ การพักผลิตผล การขนย้าย และการเก็บรักษาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค

**4.12.7 บุคลากร** ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตและสุขลักษณะที่ดี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผลิตผลและผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

**4.12.8 เอกสาร บันทึกข้อมูล และการตามสอบ** มีการบันทึกและการเก็บรักษา บันทึกข้อมูลต่างๆที่สำคัญ ในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการผลิต รวมถึงมีเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตามสอบได้

## 5. การจัดการทรัพยากรเกษตร

สัจจาและคณะ (2557) ได้กล่าวว่า ทรัพยากรเกษตร เป็นคำซึ่งนำคำว่า “ทรัพยากร” ผสมกับคำว่า “การเกษตร” ดังนั้น ความหมายจึงประกอบด้วยทรัพยากร (Resources) หมายถึง สิ่งทั้งปวงที่เป็นทรัพย์ หรือสิ่งที่เป็นประโยชน์ ก่อให้เกิดทรัพย์ การเกษตรหรือเกษตรกรรม (Agriculture) หมายถึง การเพาะปลูกพืช การเลี้ยงปศุสัตว์ การเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงแมลง การป่าไม้ และการดำเนินธุรกิจการเกษตร โดยอาศัยทรัพยากรต่างๆ

**5.1 ทรัพยากรเกษตร (Agricultural Resources)** หมายถึง สิ่งที่เป็นประโยชน์(ทรัพยากร) สำหรับการเพาะปลูก การเลี้ยงปศุสัตว์ การเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงแมลง การป่าไม้และการดำเนินธุรกิจการเกษตรทรัพยากรเกษตร แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**5.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources)** ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีประโยชน์สนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืชพันธุ์ สัตว์ป่า แร่ธาตุ และพลังงาน ทั้งนี้ ทรัพยากรธรรมชาติสามารถแบ่งได้เป็น 1) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป ได้แก่ บรรยากาศ น้ำในวัฏจักร 2) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วทดแทนได้ ได้แก่ น้ำที่อยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง ดิน ที่ดิน ป่าไม้ พืชพันธุ์ และสัตว์ป่า และ 3) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ได้แก่ แร่ธาตุ ที่ดินในสภาพธรรมชาติ น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ

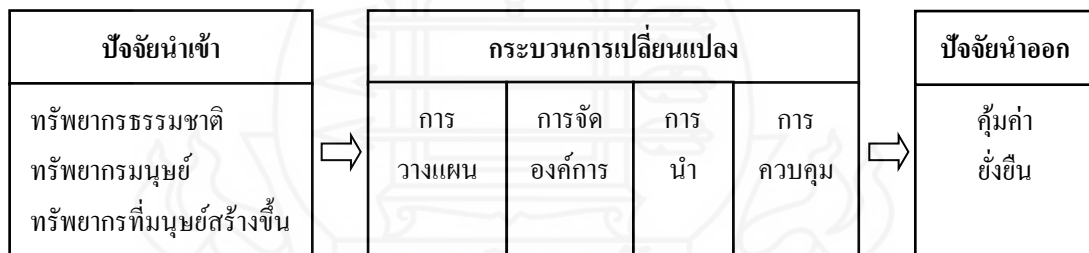
**5.1.2 ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources)** ทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรสำคัญที่มีสมองคิดไตร่ตรองและสั่งการให้จัดการให้ทรัพยากรธรรมชาติให้ถูกต้องเหมาะสม อนุรักษ์ หรือทำลาย นอกจากนั้น ทรัพยากรมนุษย์ยังสามารถสร้างสรรค์ คิดค้นนวัตกรรม (Innovation) และเทคโนโลยี (Technology) ได้มากมาย รวมทั้งก่อให้เกิดภูมิปัญญาที่เหมาะสมเฉพาะ ในภาคการเกษตรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งในการจัดการทรัพยากร ในทางกลับกันมนุษย์ก็อาจเป็นผู้ใช้



ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย เป็นผู้ทำลายทรัพยากรได้เช่นกัน ภาคการเกษตรพิจารณาทรัพยากรมนุษย์ใน 2 ฐานะ ได้แก่ ฐานะผู้จัดการ และฐานะผู้ใช้แรงงาน

**5.1.3 ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man Made Resources)** มนุษย์ซึ่งเป็นสัตว์โลกที่มีพลังสมอง พยายามคิดค้น ประดิษฐ์ และสร้างทรัพยากรมากมาย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ในการประกอบอาชีพ และในการอำนวยความสะดวก เช่น จากอดีตจนถึงปัจจุบันและอนาคตมนุษย์ไม่หยุดยั้งการคิดค้นและพัฒนาทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นจึงมีมากมาย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อการเกษตรเชิงรูปธรรม เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ สารเคมีเกษตร อุปกรณ์เครื่องยนต์ เครื่องจักรกล โรงเรือน และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อการเกษตรเชิงนามธรรม เช่น ภูมิปัญญา ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

**5.2 การจัดการทรัพยากรเกษตร** หมายถึง ระบบการดำเนินงาน คำว่า ระบบดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Conversion Process) และปัจจัยนำออก (Out Put) ดังภาพที่ 2.1 อธิบายได้ว่า ปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติ ชาติทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นปัจจัยนำเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการบริหารจัดการ 4 ประการ ประกอบด้วย



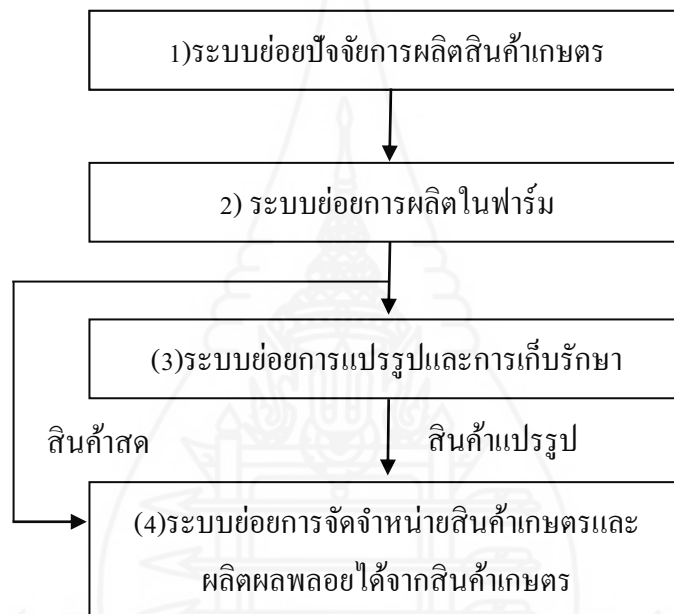
ภาพที่ 2.1 ระบบการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรการเกษตร  
ที่มา : สัจจาและคณะ (2557,น. 17)

## 6. ระบบธุรกิจการเกษตร

นนุช อังยุริกุล ก. (2557) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบธุรกิจการเกษตร ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ฝ่ายดำเนินการ ซึ่งมีลักษณะตามนิยามของธุรกิจการเกษตร และฝ่ายสนับสนุน ซึ่งมีลักษณะที่เรียกว่าอุตสาหกรรม/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การดำเนินการในแต่ละระบบย่อยด้วยตนเอง และความเชื่อมโยงที่มีต่อกันทั้งฝ่ายดำเนินการและฝ่ายสนับสนุน

### 6.1 องค์ประกอบของระบบธุรกิจการเกษตร : ฝ่ายดำเนินการ

ความหมายของธุรกิจการเกษตรในเชิงระบบ จึงจะกล่าวถึงคำว่า “ระบบธุรกิจการเกษตร” ที่อธิบายถึงลักษณะความเชื่อมโยงองค์ประกอบธุรกิจการเกษตรซึ่งมี 4 ระบบย่อย ได้แก่ 1) ระบบย่อยปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร 2) ระบบย่อยการผลิตในฟาร์ม 3) ระบบย่อยการแปรรูปและการเก็บรักษา และ 4) ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรและผลิตผลพลอยได้จากสินค้าเกษตร ซึ่งเป็นองค์ประกอบฝ่ายดำเนินการในระบบธุรกิจการเกษตร ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของระบบธุรกิจการเกษตร : ฝ่ายดำเนินการ

ที่มา : นงนุช อังยูริกุล ก. (2557, น. 9)

**6.1.1 ระบบย่อยปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร** ดำเนินการโดยผู้ประกอบการเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตรด้านพันธุ์พืช - พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เครื่องมือ - อุปกรณ์การเกษตร และอาหารสัตว์

**6.1.2 ระบบย่อยการผลิตในฟาร์ม** ดำเนินการโดยผู้ประกอบการเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตรด้านการผลิตสินค้าเกษตร ณ ระดับไร่นา มีทั้งสินค้าที่ผู้บริโภคสามารถนำไปบริโภคสด เช่น ผักสด ผลไม้สด และที่ใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการแปรรูปเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่น เช่น อ้อยมันสำปะหลัง ข้าวโพดสัตว์เลี้ยง เป็นต้น สินค้าในกลุ่มนี้เรียกว่า Agricultural Commodity ที่ไม่แตกต่างกันในสายตาของผู้ซื้อ ส่วนใหญ่จึงมักไม่มีการสร้างตราสินค้า และมีการผันผวนของราคา

**6.1.3 ระบบย่อยการแปรรูป และการเก็บรักษา** ดำเนินการ โดยผู้ประกอบการ เกี่ยวกับธุรกิจการเกษตรด้านการแปรรูปและการเก็บรักษา ซึ่งประเภทของการแปรรูปแบ่งอย่างกว้าง ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ การแปรรูปขั้นต้น ในลักษณะเป็น Processing และการแปรรูปที่เปลี่ยนแปลงสภาพ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ในลักษณะเป็น Manufacturing กลุ่มของหน่วยธุรกิจการเกษตร ที่ดำเนินการแปรรูปผลิตผลเกษตรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน

- 1) การแปรรูปผลิตผลเกษตรประเภทอาหาร จำแนกออกเป็น ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทอาหารดิบ เป็นอาหารกึ่งสำเร็จรูป และเป็นอาหารสำเร็จรูป
- 2) การแปรรูปผลิตผลเกษตรประเภทไม่ใช่อาหาร จะเป็นการแปรรูปผลิตผลเกษตร และเศษเหลือจากการเกษตร เป็นสินค้าประเภทเครื่องใช้ เครื่องประดับ สิ่งประดิษฐ์ อาหารสัตว์ เฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ และกระดาษ เป็นต้น
- 3) การเก็บรักษาในระบบย่อยนี้ คือ สถานที่เก็บรักษา หรือเรียกว่า คลังสินค้า จำแนกตามลักษณะการเก็บ ได้แก่ โรงคลุม ยุ้งฉาง โกดัง ไซโล และห้องเย็น

**6.1.4 ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรและผลิตผลพลอยได้จากสินค้าเกษตร** ดำเนินการโดยผู้ประกอบการเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตรด้านการจัดจำหน่าย ซึ่งเป็นกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้แปรรูปไปสู่ผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ หรือการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบมาสู่ผู้แปรรูป โดยอาศัยตัวกลางทางตลาดประเภทต่าง ๆ เพื่อดำเนินการกิจกรรมการค้าส่งและค้าปลีก ตลอดจนการส่งออก

## 6.2 องค์ประกอบของระบบธุรกิจการเกษตร : ฝ่ายสนับสนุน

ฝ่ายสนับสนุนในการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจในระบบธุรกิจการเกษตร มีบทบาทช่วยให้การดำเนินงานของหน่วยธุรกิจการเกษตรเป็นไปอย่างราบรื่นและมีความคล่องตัว ซึ่งฝ่ายสนับสนุนหรือก็คือ อุตสาหกรรม/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ส่งผลให้การดำเนินงานของหน่วยธุรกิจการเกษตรให้ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้ ฝ่ายสนับสนุนมีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน กล่าวโดยสังเขป ดังนี้ คือ

**6.2.1 หน่วยงานภาครัฐ** ภาครัฐให้การสนับสนุนใน 2 ลักษณะ คือ 1) การสนับสนุนที่เป็นมาตรการปกติ เช่น การปรับโครงสร้างการผลิต การสนับสนุนปัจจัยการผลิต การจัดระบบการนำเข้า - ส่งออก การพัฒนาระบบตลาดให้มีตลาดกลางและตลาดนัดสินค้าเกษตรในแหล่งผลิต การส่งเสริมการซื้อขายในรูปแบบตลาดข้อตกลง ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า การควบคุมปริมาณการผลิต การลดพื้นที่ปลูก เป็นต้น และ 2) สนับสนุนที่เป็นมาตรการแทรกแซงตลาด เช่น

การรับจำนำสินค้าเกษตร การใช้มาตรการด้านภาษีและค่าธรรมเนียมพิเศษ รวมทั้งการปรับปริมาณ การนำเข้าให้เหมาะสม เป็นต้น ในการสนับสนุน โดยภาครัฐมีหน่วยงานต่างๆ เช่น กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การรถไฟแห่งประเทศไทย การท่าเรือแห่งประเทศไทย องค์การคลังสินค้า องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร สถาบันการศึกษาของรัฐ เป็นต้น

**6.2.2 หน่วยงานภาคเอกชน** หน่วยงานสำคัญที่สนับสนุนในการดำเนินงานของ หน่วยธุรกิจในระบบธุรกิจการเกษตร คือ ธุรกิจเอกชนที่ให้การสนับสนุนด้านการเงิน การขนส่ง คลังสินค้า การประกันภัย ข้อมูลสภาพการค้าแห่งประเทศไทย หอการค้าไทย สภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย องค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร และองค์กรระหว่างประเทศ เป็นต้น

## 7. กลุ่มสังคม (Social Groups)

บ้านจอมยุทธ์ (2564) ได้อ้างถึง ความหมายของกลุ่มตามความเห็นของ Maciver and Page ที่อธิบายว่า กลุ่ม หมายถึง การรวมตัวของมนุษยชาติที่ต้องสัมพันธ์ติดต่อกับบุคคลอื่น เมื่อไม่มีความสัมพันธ์ติดต่อกัน การรวมตัวของมนุษย์จะไม่เรียกว่ากลุ่ม แบบของการรวมกลุ่มมีความสัมพันธ์ ทางสังคมเป็นพื้นฐานเท่านั้น ตามความเห็นของ Ogburn and Nimkoff อธิบายว่า “บุคคลตั้งแต่สอง คนขึ้นไปอยู่ร่วมกันและสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เรียกว่า กลุ่มสังคม” นักสังคมวิทยาบางท่านให้ความหมายว่า “กลุ่ม คือ คนจำนวนหนึ่งมาอยู่รวมกันหรือกำลังรอคอยสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” หรือ “คนจำนวนหนึ่งที่มีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน” หรือ “คนจำนวนหนึ่งซึ่งมีแบบแผนบางอย่างร่วมกัน และมีการตอบโต้ซึ่งกันและกัน” หรือ “กลุ่มคนจำนวนหนึ่งซึ่งมีความรู้สึกนึกคิดเป็นพวกเดียวกัน และมีการกระทำ ได้ตอบซึ่งกันและกัน” สรุป ความหมายของกลุ่ม คือ กลุ่มคนที่มีใจมีความใกล้ชิดกันทางร่างกายเท่านั้น แต่จะต้องมีการกระทำโต้ตอบซึ่งกันและกัน มีการติดต่อสัมพันธ์กันตามสถานภาพและบทบาท มีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน มีความเชื่อในด้านคุณค่าร่วมกันหรือ คล้ายคลึงกัน กลุ่มสังคม ได้แก่ ครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มอาชีพ กลุ่มเชื้อชาติ กลุ่มประชาชนของประเทศ เป็นต้น

## 7.1 การจำแนกประเภทของกลุ่มทางสังคมวิทยา

การเป็นสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นด้วยสถานการณ์ของการจัดการทางสถิติ การเป็นสมาชิกของกลุ่มอื่น ก็เพราะมีความรู้สึกว่ามีบางสิ่งบางอย่างร่วมกันกับกลุ่มนั้น การเป็นสมาชิกของกลุ่ม เพราะมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับกลุ่มนั้น การเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพราะว่าเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มและมีชื่อปรากฏเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น เพราะฉะนั้นจึงอาจจัดกลุ่มออกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทางสถิติ (Statistical Group) 2) กลุ่มคนพวกเดียวกัน (Societal Group) 3) กลุ่มทางสังคม (Social Group) 4) กลุ่มสมาคม (Associational Group) อย่างไรก็ตาม การจัดกลุ่มดังกล่าวนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ประการ กล่าวคือ 1. ความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน 2. การสังสรรค์ทางสังคม 3. การจัดระเบียบทางสังคม

**7.1.1 กลุ่มทางสถิติ (Statistical Group)** เป็นกลุ่มที่สมาชิกมิได้จัดขึ้นด้วยตนเอง หากเป็นการจัดขึ้นโดยนักสังคมวิทยาและนักสถิติ โดยปกติแล้ว สมาชิกของกลุ่มไม่มีความรู้สึกว่าเป็นสมาชิกของกลุ่ม และไม่มีสิทธิหรือพันธะต่อกลุ่มแต่อย่างใด ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มคนที่เกิดในโรงพยาบาลและกลุ่มคนที่เกิดนอกโรงพยาบาล เหล่านี้เป็นต้น การจัดกลุ่มทางสถิติขึ้นนั้น เพื่อความมุ่งหมายของสถิติ จึงไม่สำคัญในทางสังคมวิทยานัก ประโยชน์ที่ได้รับจากกลุ่มทางสถิติ ทำให้ทราบถึงลักษณะสำคัญบางประการของชุมชนได้ เช่น ชุมชนที่เกิดในโรงพยาบาลร้อยละ 10.00 ย่อมแตกต่างจากชุมชนที่ไม่เกิดในโรงพยาบาลร้อยละ 90.00 เป็นต้น

**7.1.2 กลุ่มคนพวกเดียวกัน (Societal Group)** กลุ่มคนประเภทนี้มีลักษณะแตกต่างไปจากกลุ่มทางสถิติ คือ สมาชิกของกลุ่มคนพวกเดียวกันมีความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกัน ซึ่งมีเครื่องแต่งกายเหมือนกันหรือมีภาษาเดียวกัน กลุ่มนี้มีความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกันทั้งๆ ที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน และไม่มีการพบปะสังสรรค์กัน ตลอดทั้งไม่มีการจัดระเบียบทางสังคม เช่น กลุ่มที่มีภาษาเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ภาษาชาวเหนือ คนที่พูดภาษาเหนืออาจไม่รู้จักกันก็ได้ แต่พอพูดออกมา ก็รู้ได้ว่าเป็นพวกเดียวกัน

**7.1.3 กลุ่มทางสังคม (Social Group)** การใช้คำว่า “สังคม” เพื่ออธิบายว่ามีการติดต่อกันทางสังคมและมีการพบปะสังสรรค์กันทางสังคม สมาชิกของกลุ่มประเภทนี้ นอกจากจะมีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกันแล้ว ยังมีการพบปะสังสรรค์ทางสังคมอีกด้วย กลุ่มทางสังคมนี้ ได้แก่ กลุ่มเพื่อนเล่น กลุ่มเพื่อนนักเรียนร่วมชั้นเดียวกัน เป็นต้น

**7.1.4 กลุ่มสมาคม (Associational Group)** กล่าวได้ว่า กลุ่มประเภทนี้เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญที่สุดในสังคมเชิงซ้อนสมัยใหม่ ทั้งนี้เพราะว่า กลุ่มสมาคม (หรือสมาคม) เป็นกลุ่มที่ได้มีการจัดระเบียบองค์การ เป็นกลุ่มที่มีโครงสร้างอย่างเป็นทางการ เพราะฉะนั้น กลุ่มสมาคมจึงมี

ลักษณะครอบงำในความหมายทางสังคมวิทยา กล่าวคือ มีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน มีการพบปะสังสรรค์ทางสังคม และมีการจัดกลุ่มอย่างมีระเบียบ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม

## 8. การจัดการธุรกิจการผลิตสินค้าเกษตร

บรรณศาสตร์ วิเชียรศาสตร์(2557) ได้ให้ความหมาย สินค้าเกษตร หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ผลผลิตจากพืช ปศุสัตว์ ประมง ป่าไม้ และ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปผลผลิตทางเกษตรกรรม การจัดการสินค้าเกษตร หมายถึง การจัดการกระบวนการในการเปลี่ยนปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตในกระบวนการของการจัดการการผลิตนี้ ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ และการควบคุม (อัญญาโพธิ์ดี, 2553)

### 8.1 กระบวนการจัดการการผลิตสินค้าเกษตร

**8.1.1 การวางแผนการผลิตสินค้าเกษตร** เป็นการจัดสรรทรัพยากร และปัจจัยการผลิต เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์สูงสุด โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1) การประมาณรายรับรายจ่ายและผลกำไร ที่ได้จากการผลิตสินค้าเกษตร เช่น ผลกำไรจากการผลิตมันสำปะหลัง/ไร่ เป็นต้น

2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนของกิจการที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบางส่วนในการผลิต เช่น การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการซื้อรถแทรกเตอร์ขนาดกลาง เพื่อใช้ในการผลิตข้าวโพด เป็นต้น

3) การวางแผนและงบประมาณทั้งหมดของการผลิต ได้แก่ การสำรวจทรัพยากรฟาร์ม ที่มีอยู่ เช่น ที่ดิน โรงเรือน แรงงาน การจัดการ การระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้ในการผลิตและกำหนดสัมประสิทธิ์ของการผลิต เช่น การปลูกข้าวโพด 1 ไร่ ต้องการใช้แรงงาน 8 ชั่วโมง ใช้ทุน 1,000 บาท เป็นต้น การประมาณการผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรของแต่ละกิจกรรมการผลิตที่เป็นไปได้ ซึ่งเป็นการประมาณผลผลิตที่ได้รับ/ไร่ ราคาผลผลิต และค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปรแต่ไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่ หลังจากนั้นจึงกำหนดแผนฟาร์มทั้งหมด โดยเลือกกิจกรรมที่ผลตอบแทนสูงสุดจากมากไปน้อย

**8.1.2 การปฏิบัติการ** เป็นการนำแผนที่กำหนดมาดำเนินการเพื่อให้เกิดผลตามที่คาดหมายไว้ ซึ่งมี 2 ขั้นตอน ได้แก่

1) การจัดหาปัจจัยการผลิต มาใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งที่มาของปัจจัยการผลิตได้มาจาก การซื้อ การเช่า คุ้มืม หรือมีอยู่แล้วในฟาร์ม



2) การจัดการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม ตามช่วงเวลาที่กำหนดในแผน

**8.1.3 การควบคุม** เป็นการดูแล ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน รวมถึงการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขการควบคุมประกอบไปด้วย จำนวน 2 ขั้นตอน คือ การบันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่จะต้องนำมาวิเคราะห์ ได้แก่ งบดุล งบรายได้หรือ งบกำไรขาดทุน และการวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์มทั้งหมด

## 8.2 สถานะแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการผลิตสินค้าเกษตร

**8.2.1 ปัจจัยที่ดิน** ได้แก่ ความจำกัดของที่ดินส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณการผลิตสินค้าเกษตร ความเสื่อมสภาพของดินทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตลดลงและต้องลงทุนในการปรับปรุงดินเพิ่มขึ้น

**8.2.2 ปัจจัยแรงงาน** ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนแรงงานเพื่อการผลิตทางการเกษตร ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตการจัดการธุรกิจการผลิตสินค้าเกษตร

**8.2.3 ปัจจัยทุน** ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนทุนเพื่อการเกษตรซึ่งส่งผลต่อปริมาณและประสิทธิภาพการผลิต

**8.2.4 ปัจจัยการจัดการ** ได้แก่ ปัญหาการขาดความสามารถในการจัดการ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิต

## 8.3 มาตรการของภาครัฐด้านการตลาดสินค้าเกษตรภายในประเทศ

**8.3.1 มาตรการการพัฒนาตลาดสินค้าเกษตร** การส่งเสริมและพัฒนาจัดตั้งตลาดกลางสินค้าเกษตร และการจัดตั้งตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย

**8.3.2 การแทรกแซงตลาดภายใน** การรับจํานำผลผลิต การประกันราคาผลผลิต การรับซื้อ ผลผลิตจากเกษตรกรในช่วงที่ราคาผลผลิตตกต่ำ การจ่ายเงินชดเชยให้ผู้ประกอบการการค้า และการจัดหาสินเชื่อในอัตราดอกเบี้ยต่ำให้แก่ผู้ประกอบการค้า เป็นต้น

## 9. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

### 9.1 ความหมายการส่งเสริมการเกษตร

ดิเรก ฤกษ์หรัย (2527, น. 10) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า “การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการในการให้การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งรวมทั้งบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองและช่วยตนเอง เพื่อให้บรรลุถึงการกินดีอยู่ดีของคนในชุมชน โดยส่วนรวม ทั้งนี้ โดยมีพื้นฐานตั้งอยู่บนการพัฒนาประชาชนในชุมชน” บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540, น. 28) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า “การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ ทางการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร และติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จ ขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆ ทางการเกษตร มาวิเคราะห์หาหนทางแก้ไข”

โดยสรุปแล้ว การส่งเสริมการเกษตรหมายถึง การนำความรู้ เทคโนโลยี เทคนิควิธีการต่างๆ ในทางวิชาการ ไปแนะนำเผยแพร่ให้กับบุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ไปปฏิบัติ อีกทั้งนำปัญหาของเกษตรกรมาวิเคราะห์หาหนทางแก้ไข ติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น เกษตรกรมีความมั่นคงในอาชีพ และพึ่งพาตนเองได้

### 9.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540, น. 35-57) อธิบายความหมายของวิธีการส่งเสริมการเกษตร (Extension teaching methods) หมายถึง วิธีการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมติดต่อกับบุคคลเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสอน ให้ความรู้ แจ่มข่าวดสาร และแนะนำจูงใจให้ปฏิบัติหรือรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ซึ่งแบ่งได้ 3 กลุ่ม

**9.2.1 การส่งเสริมรายบุคคล (Individual methods)** เป็นการถ่ายทอดความรู้หรือการสื่อสารตัวต่อตัวระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นเกษตรกร แม่บ้าน เยาวชน หรือบุคคลอื่น มีวิธีการสำคัญดังนี้

1) การเยี่ยมบ้านและไร่นา (Farm visits) โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเดินทางไปพบปะเยี่ยมบุคคลเป้าหมาย เพื่อสร้างความคุ้นเคย สังเกตปัญหา ตอบปัญหา และให้ความรู้อย่างเป็นทางการให้แก่เกษตรกร ติดตาม แนะนำให้ปฏิบัติ ให้ความช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขถ้ามีปัญหา

2) บุคคลมาพบ ณ สำนักงาน (Office calls) เพื่อความสะดวกในการให้บริการความรู้แก่ประชาชนในท้องถิ่น งานส่งเสริมจึงมีการจัดสำนักงานส่งเสริมการเกษตรในระดับต่างภาค จังหวัด อำเภอ เพื่อให้ผู้ที่สนใจมีโอกาสไปพบกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

3) การติดต่อทางจดหมาย (Letters) แต่วิธีการนี้อาจจะช้าเนื่องจากต้องผ่านขั้นตอนการจัดส่ง

4) การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone calls) เป็นวิธีการที่สะดวกและรวดเร็ว

**9.2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม (Group methods)** เป็นการถ่ายทอดความรู้หรือการสื่อสารการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน หรือกลุ่มบุคคล เนื่องจากการส่งเสริมรายบุคคลสิ้นเปลืองเวลาและแรงงาน อีกทั้งเข้าถึงบุคคลเป้าหมายได้จำนวนจำกัด ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยมีวิธีการส่งเสริมด้วยกันหลายวิธี ได้แก่ การประชุมเกี่ยวกับการส่งเสริม (Extension meetings) การสาธิต (Demonstrations) ทัศนศึกษา (Field trip) การจัดฝึกอบรม (Training) การทดสอบในท้องถิ่น (Verification trials) การจัดงานวันเกษตร (Field day) มีรายละเอียด ดังนี้

1) การฝึกอบรม (Training) เป็นวิธีการส่งเสริมที่มีการใช้กันมากที่สุดวิธีการหนึ่ง ในแต่ละปีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร ได้ใช้งบประมาณบุคลากร และเวลาเป็นจำนวนมากไปกับการจัดฝึกอบรม การฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อมีการเตรียมการที่ดี มีการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมที่เหมาะสม ประเมินผลหลังจากการจัดฝึกอบรม

2) การบรรยาย (Lecture) การบรรยายเป็นวิธีการที่มีการใช้มากในทางส่งเสริมการเกษตร โดยการบรรยายส่วนใหญ่มักจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับฟังได้ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วย การบรรยายที่ดีควรมีการเตรียมตัว การเตรียมเนื้อหาและการนำเสนอที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังและเวลาที่กำหนด

3) การสัมมนา (Seminar) การสัมมนาโดยทั่วไป จะเป็นกิจกรรมที่มีกลุ่มคนจำนวนหนึ่งมาร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา ในตอนแรกผู้เชี่ยวชาญมักจะบรรยายสั้น ๆ เพื่อให้ความรู้พื้นฐานที่มุ่งให้เกิดประเด็นการอภิปรายในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้แนวทางทั่วไปเกี่ยวกับการอภิปราย ปกติการสัมมนามักจะเหมาะสมกับผู้ที่มีประสบการณ์มากพอสมควรในเรื่องที่สัมมนา จึงจะได้ข้อสรุปที่ลึกซึ้งและเป็นประโยชน์ในเชิงพัฒนา

4) การอภิปรายคณะ (Panel Discussion) เป็นกิจกรรมการอภิปรายที่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่ง อาจจะเป็น 3 - 5 คน โดยให้แต่ละคนมานำเสนอข้อมูลและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใด

เรื่องหนึ่งร่วมกัน เพื่อให้ได้มุมมองของเรื่องนั้น ๆ แตกต่างกันไป ผู้เชี่ยวชาญที่มาร่วมอภิปราย จึงควรมาจากหลายวิชาชีพ ผู้ร่วมรับฟังก็จะได้ทราบทฤษฎีที่ค่อนข้างลึกซึ้งต่อประเด็นใดประเด็นหนึ่งจากผู้ร่วมอภิปราย นอกจากนั้น ผู้ร่วมฟังยังมีโอกาสซักถามปัญหาเพื่อให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม การอภิปรายจะดำเนินไปด้วยความราบรื่นก็ต่อเมื่อมีผู้นำการอภิปราย (Moderator) ที่ดี ซึ่งผู้นำการอภิปรายนี้จะทำหน้าที่แนะนำผู้ร่วมอภิปราย สรุปการอภิปราย ควบคุมการอภิปราย และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมรับฟังได้ซักถาม

5) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบไม่เป็นทางการ (Informal Discussion) เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่มีการใช้กันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่มและสมาชิก นักส่งเสริมและเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย สามารถนัดหมายและดำเนินการได้ง่าย อย่างไรก็ตามควรมีประเด็นสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่ชัดเจน และเป็นปัญหาร่วมกันของคนเข้าร่วมประชุม มีการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและที่ประชุมควรหาข้อสรุปร่วมกันจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแต่ละครั้ง

6) การระดมสมอง (Brain-Storming) การระดมสมองเป็นวิธีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคลในกลุ่ม โดยมุ่งที่จะรวบรวมประเด็นความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มากที่สุด โดยไม่คำนึงว่าความคิดเห็นที่แต่ละคนแสดงออกมาจะมีความเหมาะสมหรือสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด ความสามารถของสมาชิกกลุ่มในการแสดงความคิดเห็นอย่างรวดเร็วและการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะเป็นส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของวิธีการแบบนี้ การระดมสมองควรกระทำในกลุ่มที่มีคนไม่เกิน 20 คน เมื่อมีคนเสนอความคิดเห็นต้องมีการจดบันทึกทันที โดยให้ทุกคนสามารถมองเห็นว่ามีใครเสนอข้อคิดเห็นอะไรไปแล้ว และพยายามรวบรวมข้อคิดเห็นจากแต่ละคนในกลุ่มให้ได้มากที่สุด โดยไม่มีการประเมินหรือแสดงทฤษฎีใด ๆ ต่อการเสนอความคิดเห็นของแต่ละคน การประเมินและสรุปควรทำหลังจากที่มีการระดมสมองเสร็จเรียบร้อยแล้ว

7) การสาธิต (Demonstration) หมายถึง การบรรยายประกอบการแสดง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่นำมาสาธิตอย่างต่อเนื่อง วิธีการนี้อาจจะใช้สอนร่วมกับวิธีอื่น เช่น การจัดการบรรยายนิทรรศการ เป็นต้น การสาธิตแบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การสาธิตวิธี (method demonstration) และการสาธิตผล (result demonstration) ซึ่งในการเตรียมการและ ดำเนินงานของแต่ละแบบ มีดังนี้

(1) การสาธิตวิธี เป็นการแสดงวิธีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเป็นขั้นตอน เช่น การแสดงวิธีการรีดนมโค วิธีการฉีดวัคซีนสัตว์ วิธีการปลูกพืช หรือวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีแก่แปลงพืช เป็นต้น ซึ่งหากจะให้ได้ผลยิ่งขึ้นควรเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้ทดลอง

ปฏิบัติด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงานดังกล่าว การสาธิตวิธีควรมีขั้นตอนการดำเนินงาน

(2) *การสาธิตผล* เป็นวิธีการแสดงความแตกต่างระหว่างสิ่งใหม่ และสิ่งเก่า เพื่อให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายสามารถประเมินข้อดีและข้อเสียของผลที่ได้รับ เช่น การจัดทำแปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่และพันธุ์เก่า การแสดงผลการใช้ปุ๋ยพืชสดในแปลงนาและการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของหญ้าอาหารพันธุ์ต่างๆ เป็นต้น

8) *ทัศนศึกษา (Study Tour)* เป็นการจัดให้กลุ่มคน ได้มีโอกาสเดินทางไปดูวิธีการปฏิบัติทางการเกษตร การสาธิตการดำเนินงานของกลุ่มและอื่นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เดินทางได้ดูของจริงจากผู้ปฏิบัติ ได้มีโอกาสสอบถามและแลกเปลี่ยนกับเจ้าของสถานที่ที่ไปดูงาน โดยตรง และเป็น การเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้เดินทางสถานที่ดูงาน อาจจะเป็นสถานีวิจัยไร่นาเกษตรกร ครอบครัวยุทธศาสตร์ กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร หรือตลาดทางการเกษตรก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการทัศนศึกษาแต่ละครั้ง การทัศนศึกษาเป็นวิธีการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่ง แต่ต้องมีการเตรียมการและดำเนินการที่ดี

9.2.3 *การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass method)* เป็นวิธีการที่เข้าถึงชนกลุ่มใหญ่หรือมวลชนโดยอาศัยสื่อ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร เอกสารเผยแพร่ วิทยุ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ การประกวด และการณรงค์ ซึ่งประชาชนจะได้รับข้อมูลรวดเร็วและครอบคลุมคนจำนวนมาก และยังสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการส่งเสริมการเกษตรอีกด้วย

1) *สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media)* ได้แก่ หนังสือพิมพ์ จดหมายข่าว แผ่นพับ เอกสารเผยแพร่ และวารสาร เป็นต้น ในการจัดเตรียมสื่อสิ่งพิมพ์ ควรคำนึงถึงการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เนื้อหาสั้น และกระชับ มีการใช้ภาษาที่สละสลวย มีสิ่งกระตุ้นความสนใจ มีลำดับการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม มีการวางรูปแบบและภาพประกอบที่ดี และพิมพ์ด้วยกระดาษที่มีคุณภาพ

2) *สื่อโสตทัศน์ (Audio-Visual Media)* เป็นสื่อที่ผู้รับสัมผัสได้ด้วยหูและตา ดังนั้น คนที่อ่านหนังสือไม่ออกก็สามารถรับข่าวสารข้อมูลได้ สื่อแบบนี้ ได้แก่ วิทยุ เทปเสียง โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และชุดสไลด์ประกอบเสียง เป็นต้น ในการจัดเตรียมสื่อแบบนี้ ผู้จัดทำต้องมีความชำนาญเป็นพิเศษ จึงจะสามารถผลิตสื่อที่มีคุณภาพ นอกจากนั้น ยังต้องใช้งบประมาณและเวลาในการจัดทำค่อนข้างมาก

3) *สื่อมวลชนอื่น ๆ* ได้แก่ ป้ายประกาศ (Poster) นิตยสาร แผ่นที่ และแผ่นพลิก (Flip chart) เป็นต้น ในการวางแผนจัดทำและใช้สื่อแต่ละอย่างข้างต้น มีหลักการและวิธีการโดยเฉพาะ ซึ่งนักส่งเสริมที่จำเป็นต้องจัดทำหรือใช้ควรมีการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้สามารถใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในปัจจุบันนี้ มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร



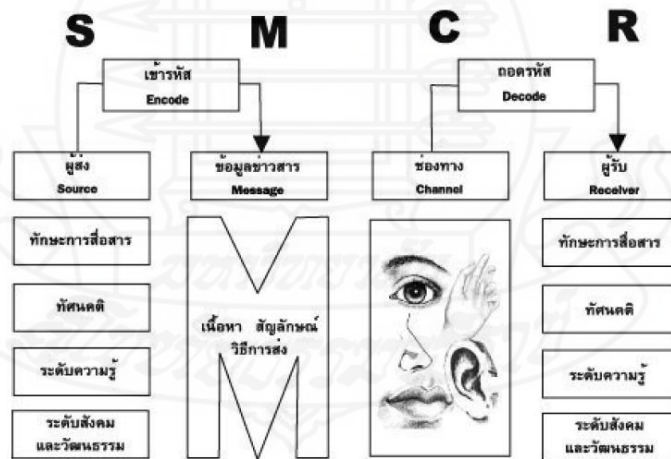
อย่างรวดเร็ว โดยมีคอมพิวเตอร์และดาวเทียมเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการถ่ายทอดข่าวสารข้อมูล ดังนั้น นักส่งเสริมการเกษตร จึงควรให้ความสนใจต่อวิวัฒนาการที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถนำข่าวสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ มาถ่ายทอดแก่เกษตรกรได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงด้านการเกษตรที่เกิดขึ้นในประเทศและต่างประเทศ

สรุป การส่งเสริมการเกษตรมี 3 แบบคือ การส่งเสริมรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม การส่งเสริมแบบมวลชน ซึ่งในแต่ละวิธีจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันออกไป ในการศึกษาค้นคว้า จึงนำรายละเอียดวิธีต่างๆ มากำหนดตัวแปรในการศึกษาวิธีการส่งเสริมการผลิتمะม่วงน้ำดอกไม้

### 9.3 กระบวนการรับข้อมูลข่าวสาร

ในกระบวนการรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสื่อสาร ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา และยังเกี่ยวข้องกับบุคคลต่างๆ ในสังคมจำนวนมาก อีกทั้งเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมในที่นี้จะขอแนะนำเสนอแบบจำลองการสื่อสารของ เบอร์โล เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของการสื่อสาร ดังนี้

แบบจำลองการสื่อสารของ เบอร์โล (The Berlo Model หรือ SMCR Model) มีกระบวนการสื่อสารตาม "รูปแบบจำลอง" แสดงดังภาพที่ 2.3 นี้



ภาพที่ 2.3 รูปแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล

ที่มา : กิดานันท์ มลิทอง (2540)

เบอร์โล อธิบายกระบวนการสื่อสารว่า เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ผู้ส่งสาร สาร ช่องทางการสื่อสาร และ ผู้รับสาร โดยการสื่อสารจะเป็นไปตามเจตนาารมณ์ของผู้ส่งสารหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยย่อยในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้



**9.3.1 ผู้ส่งสารหรือแหล่งสาร (Source: S)** คือ แหล่งสาร หรือผู้ที่ส่งความรู้สึกรู้สึกนึกคิดต่างๆ โดย ทำการ "เข้ารหัส (Encode)" ออกไปเป็นสัญญาณ สัญลักษณ์ กิริยาท่าทางต่าง ๆ โดยมีปัจจัยย่อยของผู้ส่งสาร ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร (Communication skills) ทักษะคติ (Attitudes) ความรู้ (Knowledge) และระบบสังคมและวัฒนธรรม (Social and cultural system) การสื่อสารจะสำเร็จได้ผู้ส่งสารจะต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการเข้ารหัส เนื้อหาข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง ข่าวสาร และผู้รับสาร มีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง และสามารถดัดแปลงข้อมูลข่าวสารให้เหมาะสม และง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับสาร และมีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับสารด้วย

**9.3.2 ข่าวสาร (Message: M)** คือ ความรู้สึกรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ เนื้อหา สารระ หรือสิ่งที่คุณส่งสารต้องการจะสื่อออกไป ซึ่งอาจปรากฏในรูป ภาษาพูด ภาษาเขียน กิริยาท่าทางต่าง ๆ โดยมีปัจจัยย่อยของสาร ได้แก่ องค์ประกอบของสาร (Element) และ โครงสร้างของสาร (Structure) ในรูปของ เนื้อหาของสาร (Content) การจัดเรียงลำดับสาร (Treatment) และรหัสสาร (Code)

**9.3.3 ช่องทางการสื่อสาร (Channel: C)** คือ ช่องทาง พาหะ หรือตัวกลางที่ใช้ในการนำสารไปสู่ผู้รับสาร โดยผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ได้แก่ การมองเห็น (Seeing) การได้ยิน (Hearing) การได้สัมผัส (Touching) การได้กลิ่น (Smelling) และการได้ลิ้มรส (Tasting) ซึ่งก็คือปัจจัยย่อยของช่องทางการสื่อสารนั่นเอง

**9.3.4 ผู้รับสาร (Receiver: R)** คือ ผู้ที่รับสาร หรือข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งสาร โดยทำการ "ถอดรหัส (Decode)" สารที่ผู้ส่งสารได้ส่งออกมา โดยมีปัจจัยย่อยของผู้รับสาร ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร (Communication skills) ทักษะคติ (Attitudes) ความรู้ (Knowledge) และระบบสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural system) ซึ่งการสื่อสารจะประสบผลสำเร็จได้ผู้รับสารจะต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสนใจในการถอดรหัสสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อ ผู้ส่งสาร เนื้อหาของสาร และต่อตนเอง มีระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรมอันเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสาร

**สรุป** การส่งเสริมการเกษตรคือการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร ซึ่งจะต้องครบทุกองค์ประกอบของการสื่อสารที่มี 4 องค์ประกอบได้แก่ ผู้ส่งสารหรือแหล่งสาร ข่าวสาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำรายละเอียดขององค์ประกอบต่างๆ มากำหนดตัวแปรในการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร ได้แก่ เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ และช่องทางการส่งเสริมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

## 10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตในเรื่องอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษาไว้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ มีดังนี้

สุปราณี พิศมัย (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของสารนาโนซิงค์ออกไซด์ในการยับยั้งเชื้อราแป้งของมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า การทดสอบฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา โดยความเข้มข้นของสารนาโนซิงค์ออกไซด์ 15 กรัม/ลิตร สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราแป้งมากที่สุด (ร้อยละ 78.79) รองลงมาคือความเข้มข้น 10 กรัม/ลิตร (ร้อยละ 75.76) และความเข้มข้น 5 กรัม/ลิตร (ร้อยละ 72.73) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราแป้ง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และพบว่า ผลผลิตที่ได้จากต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ฉีดพ่นสารนาโนซิงค์ออกไซด์ให้ผลผลิตมากกว่าต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ไม่ได้ฉีดสารนาโนซิงค์ออกไซด์ ร้อยละ 45.06

พรทวิ กองร้อย (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยแนวคิด วอเตอร์ฟุตพริ้นท์ กรณีศึกษามะม่วงน้ำดอกไม้ของชุมชนดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า การประเมินวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ดำเนินการศึกษารอบคลุม ตลอดช่วงอายุการเจริญเติบโตของมะม่วงน้ำดอกไม้ โดยพิจารณา 3 ส่วน ได้แก่ 1. ปริมาณน้ำที่ต้นมะม่วงดูดซับและหมุนเวียนนำไปใช้จากน้ำฝนหรือความชื้นในดิน (Green Water Footprint) 2. ปริมาณน้ำที่ซึมลงสู่ใต้ดินและเก็บกักในแหล่งน้ำธรรมชาติ (Blue Water Footprint) และ 3. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ (Gray Water Footprint) จากการศึกษา พบว่า วอเตอร์ฟุตพริ้นท์จากการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้มีค่า 207 ลูกบาศก์เมตร/ต้น โดยคิดเป็นค่าวอเตอร์ฟุตพริ้นท์สีเขียว 40.3 ลูกบาศก์เมตร/ต้น สีน้ำเงิน 145.4 ลูกบาศก์เมตร/ต้น และสีเทา 21.30 ลูกบาศก์เมตร/ต้น ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาการใช้น้ำในแต่ละส่วนจะพบว่าน้ำที่ใช้ในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ส่วนมากจะเป็นน้ำสีน้ำเงินหรือน้ำที่ได้จากแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน ส่วนของวอเตอร์ฟุตพริ้นท์สีเทาพิจารณาเพียงผลผลิตพืชจากปริมาณการใช้น้ำในโตรเจนของเกษตรกรจึงแปรผัน โดยตรงกับปริมาณการใช้น้ำ ดังนั้น เกษตรกรควรลดปริมาณการใช้น้ำของมะม่วงน้ำดอกไม้และขยายพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมกับ ปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่รวมถึงส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านฉลากวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (WF) ของผลิตภัณฑ์เกษตร เพื่อสร้างความตระหนักในภาคการบริโภคและให้เกิดความยั่งยืนด้านการใช้น้ำในอนาคต สำหรับการประเมินระดับความตึงเครียด ด้านน้ำจากการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในพื้นที่ตำบลดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า มีค่า Water Stress Index (WSI) เท่ากับ 0.01 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.10 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับความตึงเครียด พบว่าอยู่ในระดับต่ำ

แก้วตา ผิวพรรณ และคณะ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.40 มีอายุ 45 - 55 ปี ร้อยละ 41.90 และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มี 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ความต้องการมะม่วงน้ำดอกไม้ของตลาดมีมากขึ้น 2) ปัจจัยทางด้านสังคม พบว่า พฤติกรรมการบริโภค การรักษาสุขภาพมากขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ 3) ปัจจัยด้านการเมือง พบว่า ประชาชนมีความตื่นตัวทางการเมืองมากขึ้น ความขัดแย้งทางการเมือง ความไม่สงบในชายแดนภาคใต้ส่งผลต่อเศรษฐกิจการดำรงชีวิตของประชาชนและความเชื่อมั่นของนานาประเทศ 4) ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยี พบว่า เทคโนโลยีมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก ส่งผลต่อการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนโดยตรง หากชุมชนสามารถนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ มาประยุกต์ใช้ประโยชน์ ทั้งในเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน ก็จะสามารถสร้างมูลค่าให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

เจน จันทรสุภาแสน (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการค้าปลีกมะม่วงน้ำดอกไม้แปรรูป ตำบลดงมูลเหล็ก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า การผลิตวัตถุดิบของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ มีคุณสมบัติตรงตามการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ การดองปรุงรส มะม่วงแช่อิ่ม มะม่วงแช่แข็ง น้ำมะม่วงบรรจุกระป๋องและกล่อง UHT มะม่วงในน้ำเชื่อมบรรจุกระป๋อง มะม่วงอบแห้งบิ้วย มะม่วงขึ้นบรรจุกระป๋อง และแยมมะม่วง

ชนากานต์ วิญญกุล (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาสารเคลือบผิวมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยไคโตซาน พบว่า สารเคลือบผิวสามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนัก การสุก และการเกิดโรคของมะม่วงได้ มะม่วงที่ผ่านการเคลือบผิวพบการเกิดแอนแทรกโนส เมื่อเก็บรักษานาน 15 วัน ในขณะที่มะม่วงที่ไม่ผ่านการเคลือบผิวเกิดแอนแทรกโนส เมื่อเก็บรักษานาน 10 วัน โดยชุดการเคลือบผิวไคโตซานเข้มข้นร้อยละ 0.50 w/v ให้ประสิทธิภาพในการเคลือบผิวและเก็บรักษา มะม่วงดีที่สุด และให้ประสิทธิภาพดีกว่าสารเคลือบคาร์นูบาที่ใช้เคลือบผิวผลไม้นี้ทั้งหมด และเมื่อเปรียบเทียบกับสารเคลือบผิวมะม่วงด้วยสารละลายไคโตซานร้อยละ 2.00 w/v ผสมกับสารอิมัลชัน พบว่า มะม่วงที่เคลือบด้วยสารละลายไคโตซานผสมกลีเซอรอลให้ประสิทธิภาพดีกว่าสารอิมัลชันอื่นๆ แต่ให้ประสิทธิภาพได้ดีเท่ามะม่วงที่ผ่านการเคลือบสารไคโตซานเพียงอย่างเดียว

เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ และคณะ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การผลิตกระดาษปรับความชื้นและยับยั้งเชื้อแอนแทรกโนส เพื่อยืดอายุการเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากฟางข้าวและกระดาษรีไซเคิล เพื่อขึ้นรูปเป็นเยื่อกระดาษขึ้นรูปสำหรับบรรจุมะม่วงน้ำดอกไม้

ซึ่งสามารถป้องกันความเสียหายจากการกระแทก การกดทับ และการสั้นสะเทือน ในระหว่างการขนส่ง อีกทั้งเพิ่มสมบัติในการยังเชื้อและยืดอายุการเก็บรักษา การวิจัยเรื่องดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเติมผงถ่านกัมมันต์และสารสกัดจากพืช สามารถยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงน้ำดอกไม้ได้ โดยผงถ่านทำหน้าที่ดูดซับก๊าซเอทิลินที่เกิดขึ้นจากระบวนการหายใจ ส่งผลให้ชะลอการบริบูรณ์หรือการสุกของมะม่วง อีกทั้งการเติมสารสกัดจากพืชสามารถยับยั้งเชื้อราในมะม่วงน้ำดอกไม้ได้ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการลดการเข้าทำลายของเชื้อราก่อโรคแอนแทรคโนส อย่างไรก็ตามบรรจุกัณฑ์เชื้อกระดาษขึ้นรูปที่พัฒนาขึ้นยังมีข้อด้อยในด้านความสวยงาม นอกจากนี้ในสภาวะนอกห้องเย็นหรือในระหว่างการขนส่งที่ไม่มีการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ มะม่วงเกิดการสูญเสียความชื้นหรือน้ำหนักทำให้ผลมะม่วงเหี่ยว ดังนั้น ทีมวิจัยจึงต้องการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย โดยการผลิตเชื้อกระดาษขึ้นรูปที่มีสารเคลือบที่สามารถดูดซับความชื้นและปลดปล่อยความชื้นให้ผลมะม่วงในระหว่างการบรรจุอยู่ภายในระบบบรรจุกัณฑ์ โดยทำหน้าที่รักษาระดับความชื้นภายในบรรจุกัณฑ์ เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียน้ำจากผลไม้ในระหว่างการขนส่ง และยังคงความสามารถในการยับยั้งเชื้อได้ด้วย งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาสูตรสารเคลือบผิวกระดาษจากวัสดุชีวภาพที่ย่อยสลายได้จากไคโตซาน (CH) และอัลจินเนต (AL) ที่มีส่วนผสมของผงถ่านกัมมันต์ (AC) และ สารสกัดจากธรรมชาติจากน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (L) และ วานิลิน (Vn) โดยสารเคลือบผิวกระดาษดังกล่าว แสดงสมบัติในการปรับความชื้นหรือรักษาสมดุลความชื้นภายในบรรจุกัณฑ์ ทำให้การสูญเสียน้ำหนักของมะม่วงลดลง เมื่อเทียบกับมะม่วงที่บรรจุในโฟมตาข่าย ซึ่งเป็นบรรจุกัณฑ์ที่ใช้กับมะม่วงทั่วไป อีกทั้ง ยังสามารถยับยั้งเชื้อราแอนแทรคโนสและมีส่วนช่วยในการยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงน้ำดอกไม้ นอกจากนี้ การสำรวจความต้องการของผู้บริโภคชาวเกาหลี พบว่าบรรจุกัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้น มีความสวยงามตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและผู้ประกอบการส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้ อีกทั้ง ยังสามารถปกป้องผลไม้ในระหว่างการขนส่งได้

รัตติญา งามระบำ (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ศักยภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกตลาดโซอูปทานในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีอาชีพหลักคือ ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก พื้นที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เฉลี่ย 31.97 ไร่ ประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เฉลี่ย 17 ปี แรงจูงใจในการปลูกที่พบมากที่สุด คือ รายได้ดี ผลผลิตเฉลี่ย 885.07 กิโลกรัม/ไร่/ปี ราคาจำหน่ายเฉลี่ย 47.70 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยทั้งหมด 24,709.25 บาท/ไร่ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 17,040.21 บาท/ไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 7,669.04 บาท/ไร่ ต้นทุนคงที่ 55.00 บาท/ไร่ รายได้จากการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ทั้งหมดเฉลี่ย 42,531.33 บาท/ไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 26,834.73 บาท/ไร่ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่เป็นภูมิหลังบางประการของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วง

น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน อายุการได้รับการสนับสนุน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร จำนวนแรงงาน ในครัวเรือน และต้นทุนการผลิต

พีระศักดิ์ ฉายประสาทและคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออกตลาดประเทศญี่ปุ่น โดยการขนส่งทางเรือ เชิงพาณิชย์ พบว่า การควบคุมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองตั้งแต่แปลงปลูกแล้วนำมายืดอายุ การเก็บรักษาในสภาพคัดแปลงบรรยากาศ (Modified Atmosphere Storage) โดยการบรรจุถุงพลาสติก WEB (White Ethylene Absorbing Bag) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส และทดลองส่งออก ไปยังตลาดประเทศญี่ปุ่นทางเรือ 2 ครั้ง ในช่วงปลายเดือนธันวาคม 2559 และต้นเดือนกรกฎาคม 2560 พบว่า เมื่อถึงปลายทางประเทศญี่ปุ่น มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองยังคงมีคุณภาพดี เป็นที่ยอมรับ ของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่น ทางด้านต้นทุนนั้น การขนส่งทางเรือสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้ ประมาณ 2 เท่า (ที่หน่วยขนส่ง 10 ต้นทางอากาศ เทียบกับ 10 ต้นทางเรือ) ตัวแปรที่กำหนดระดับ กำไรต่ำสุดของการส่งออกมะม่วงทางเรือไปประเทศ ญี่ปุ่น ขึ้นอยู่กับราคามะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ของประเทศไทย ในฤดูเก็บเกี่ยวมะม่วง คือในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม ระดับกำไรขั้นต่ำสุด จะประมาณ 530 บาท/กิโลกรัม ราคาขายปลีกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ประเทศญี่ปุ่นจะคงที่ตลอดปี คือ อยู่ในช่วง 500 – 1,000 เยน หรือ ประมาณ 166 – 333 บาท/ผล ขึ้นอยู่กับขนาดของมะม่วง ถ้าการส่งออกแต่ละครั้งสามารถส่งออกไปได้เต็มตู้ คอนเทนเนอร์ คือ 10,000 กิโลกรัม กำไรของผู้ส่งออกจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก ถึงแม้ราคามะม่วงจะสูงก็ตาม ทั้งนี้ เพราะต้นทุนคงที่เฉลี่ย/กิโลกรัม จะลดลงอย่างมาก การขนส่งมะม่วงทางเรือนี้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์แล้ว จากความสำเร็จ ของงานวิจัยนี้ เป็นการช่วยเพิ่ม โอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ผู้ประกอบการธุรกิจ ส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง มีช่องทางในการจำหน่ายที่มากขึ้น ลดต้นทุนการขนส่ง เพิ่มรายได้ ตลอดจนเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในการส่งออกของประเทศ



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษารุ่นนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) โดยศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการศึกษา การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

**1.1.1 ประชากร** เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของจังหวัดพิจิตร จำนวน 1,349 ราย จำนวน 12 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพิจิตร วังทรายพูน โปธิ์ประทับช้าง ตะพานหิน บางมูลนากไพฑูเรศ สามง่าม ทับคล้อ สากเหล็ก บึงนาราง ดงเจริญ และวชิรบรรมี (สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร, 2560)

**1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง** ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีของ Yamane, Taro (1973) ที่ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ  $\pm 0.05$  และระดับความเชื่อมั่น 95%

กลุ่มตัวอย่าง ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง Yamane, Taro (1973)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นในรูปของสัดส่วน

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



$$\begin{aligned} \text{การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ } n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= \frac{1,349}{1+1,349 (0.05)^2} = \frac{1,349}{4.3725} = 308 \end{aligned}$$

กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 308 ราย

**1.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง** จากนั้นใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก (Lottery Method) ชนิดไม่แทนที่ในแต่ละอำเภอ โดยการเขียนรายชื่อของเกษตรกรแต่ละอำเภอตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการหยิบรายชื่อเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจนครบทั้ง 12 อำเภอ แต่เพื่อให้เป็นตัวเลขที่ลงตัว ผู้วิจัยจึงขอเก็บข้อมูลจำนวน 400 ราย และนำไปแยกตามสัดส่วนในแต่ละอำเภอ โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ชนิดสุ่มเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) มีรายละเอียดดังนี้

สัดส่วนประชากร =  $\frac{\text{จำนวนประชากรของแต่ละอำเภอ} \times \text{ขนาดตัวอย่าง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรที่ศึกษา สัดส่วนและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอ

ลำดับ	อำเภอ	ประชากรที่ศึกษา (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง(ราย)
1	อำเภอเมืองพิจิตร	104	7.71	31
2	วังทรายพูน	223	16.53	66
3	โพธิ์ประทับช้าง	21	1.56	6
4	ตะพานหิน	172	12.75	51
5	บางมูลนาก	63	4.67	19
6	โพทะเล	65	4.82	19
7	สามง่าม	29	2.15	9
8	ทับคล้อ	84	6.23	25
9	สากเหล็ก	512	37.95	152
10	บึงนาราง	6	0.44	2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับ	อำเภอ	ประชากรที่ศึกษา (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง(ราย)
11	ดงเจริญ	66	4.89	20
12	วชิรบุรี	4	0.30	1
	รวม	1,349	100	400

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2560, น.1)

## 1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive Sampling) จำนวน 5 ราย ได้แก่ 1. เกษตรจังหวัดพิจิตร สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 2. หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 3. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 4. เกษตรอำเภอสามโก้ 5. นายกสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถาม โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีทั้งคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด (Open And Close - ended Question) และแบบค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) เพื่อใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ตอนที่ 2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ระดับการจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกและข้อเสนอแนะ

2.2 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับ แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร

**2.3 การตรวจแบบสอบถาม** หลังจากสร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำการตรวจสอบความถูกต้อง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา และทดลองใช้แบบสอบถาม (Pretest) จำนวน 30 ราย นำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาร์ค ได้ค่าเท่ากับ 0.98 จำนวน 25 ตัวแปร (ภาคผนวก ข) จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาและปรับปรุงเพื่อให้คำถามมีความถูกต้องและเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด นำแบบสอบถามที่ได้ไปปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปเก็บข้อมูลต่อไป หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีการสัมภาษณ์ที่ละขั้นตอนจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกจังหวัดพิจิตร ด้วยการประสานงานและขอความร่วมมือจากเกษตรกร ให้คำตอบโดยตรง (Personal interview หรือ Face to Face Interview) ทั้งนี้ ได้มีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (Enumeration by Telephone) และใช้วิธีการให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลไปมอบให้กับผู้ตอบกรอกข้อมูลเอง โดยอธิบายถึงวิธีการกรอกเท่าที่จำเป็น ผู้ตอบจะต้องกรอกแบบสอบถามเอง และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลจะกลับไปปรับแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วในวันที่กำหนด (Self Enumeration) จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 400 ราย เพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร ในระหว่างเดือน มกราคม - มีนาคม 2560 จำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จำนวน 5 ราย

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามครบตามจำนวน ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทำการลงรหัสเพื่อประมวลผล โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้วิเคราะห์หาค่าดังนี้

**4.1 ตอนที่ 1** ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก จะใช้วิธีการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**4.2 ตอนที่ 2** ศึกษาการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร จะใช้วิธีการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

**4.3 ตอนที่ 3** จำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย จากประเด็นการจัดการทรัพยากรทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ 2. ด้านทรัพยากรมนุษย์ 3. ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ด้วยการให้เลือกตอบ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับการใช้	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ด้วยการใชสูตรอัตราภาพชั้น ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอัตราภาพชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ดังนั้น จึงกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยสำหรับพิจารณา ดังนี้

ความหมาย	ช่วงคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.20 - 5.00
เห็นด้วย	3.40 - 4.19
เห็นด้วยปานกลาง	2.60 - 3.39
ไม่เห็นด้วย	1.80 - 2.59
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1.00 - 1.79

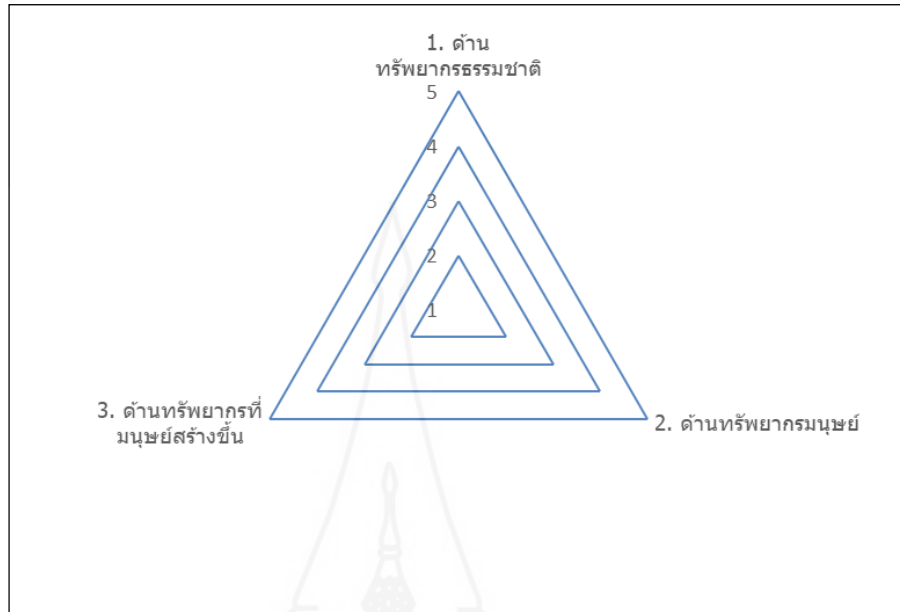
จากนั้นทำการจำแนกเกษตรกรออกตามระดับการจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกทั้ง 3 ด้าน ด้วยการนำค่าเฉลี่ยมาแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้นำ กลุ่มที่ 2 กลุ่มปานกลาง และกลุ่มที่ 3 กลุ่มปรับปรุง

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ด้วยการใช้อนุกรมอนุภาคชั้น ดังนี้  
 ความกว้างของอนุภาคชั้น =  $\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$

ดังนั้น จึงกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยสำหรับพิจารณา ดังนี้

ความหมาย	ช่วงคะแนน
กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระบบที่ดีหรือกลุ่มผู้นำ	3.67 - 5.00
กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระบบปานกลางหรือกลุ่มปานกลาง	2.34 - 3.66
กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระบบที่ต้องปรับปรุงหรือกลุ่มปรับปรุง	1.00 - 2.33

จากนั้นนำค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ 2. ด้านทรัพยากรมนุษย์ 3. ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากรออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแสดงเป็นตารางและแผนภูมิเรดาร์ ตามช่วงคะแนน ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิเรดาร์ตามช่วงคะแนน

**4.4 ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มาจัดการให้เป็นระบบและหาความหมาย แยกแยะ รวมทั้งเชื่อมโยง และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยคำนึงถึงทรรศนะคนใน (Insider View) ซึ่งหมายถึงมุมมองของผู้เชี่ยวชาญที่ถูกสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย โดยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างมากำหนดหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์ตามเนื้อหาที่ปรากฏ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

**4.4.1 วางเค้าโครงของข้อมูล** โดยการทำรายชื่อหรือข้อความที่จะถูกนำมาวิเคราะห์ นำมาแบ่งไว้เป็นประเภท (Categories)

**4.4.2 คำนึงถึงบริบท (Context)** หรือสภาพแวดล้อมประกอบของข้อมูลเอกสาร ที่นำมาวิเคราะห์ เช่น ใครเป็นผู้เขียน เขียนให้ใครอ่าน ช่วงเวลาที่เขียนเป็นอย่างไร เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรยายคุณลักษณะเฉพาะของเนื้อหาโดยไม่โยงไปสู่ลักษณะของเอกสาร ผู้ส่งสารและผู้รับ



4.2.3 การวิเคราะห์เนื้อหาจะทำตามเนื้อหาที่ปรากฏ (*Manifest Content*) ในเอกสารมากกว่ากระทำกับเนื้อหาที่ซ่อนอยู่ (*Latent Content*) โดยจะไม่ตีความคำหรือข้อความเหล่านั้น การตีความจะทำเฉพาะตอนที่สรุปเท่านั้น



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร ผลการวิเคราะห์ ทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ตอนที่ 2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

ตอนที่ 3 จำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร

ตอนที่ 4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก**

ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของจังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้หลัก ประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ การเป็นสมาชิกของกลุ่ม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานที่ใช้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ พื้นที่การเกษตรทั้งหมด พื้นที่ทำปลูกมะม่วง การแบ่งเกรด ปริมาณผลผลิตส่งออก ปริมาณผลผลิตขายที่จำหน่ายในประเทศ ต้นทุนเฉลี่ยการทำมะม่วงส่งออก ต้นทุนเฉลี่ยการทำมะม่วงในประเทศ ช่องทางการจัดจำหน่าย ลักษณะการถือครองที่ดิน แหล่งเงินทุน เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน สภาพพื้นที่สวนมะม่วง แหล่งน้ำสำหรับการผลิตมะม่วง การคมนาคมขนส่งจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย สรุปผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	192	48.00
หญิง	208	52.00
<b>2. อายุ</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	8	2.00
31 - 40 ปี	43	10.75
41- 50 ปี	82	20.50
51 - 60 ปี	129	32.25
61 - 70 ปี	113	8.25
มากกว่า 70 ปี ขึ้นไป	25	6.25
ค่าต่ำสุด = 25 ปี ค่าสูงสุด = 81 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 54.54 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.26		
<b>3. การศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาตอนต้น	260	65.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	56	14.00
อนุปริญญา/ปวส.	35	8.75
ปริญญาตรี	47	0.50
<b>4. รายได้หลัก</b>		
ทำสวนมะม่วง	289	72.20
ทำนา	111	27.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>5. ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้</b>		
1 - 5 ปี	103	25.75
6 - 10 ปี	134	33.50
11 - 15 ปี	84	21.00
16 - 20 ปี	28	7.00
21 - 25 ปี	40	10.00
มากกว่าหรือเท่ากับ 26 ปี	11	2.75
ค่าต่ำสุด = 3 ปี ค่าสูงสุด = 31 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 10.89 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.70		
<b>6. การเป็นสมาชิกของ(กลุ่ม)</b>		
วิสาหกิจชุมชน	3	0.75
กลุ่มเกษตรกร	6	1.50
ธ.ก.ส.	367	91.75
สหกรณ์นอกภาคการเกษตร	1	0.25
สหกรณ์การเกษตร	7	1.75
ธ.ก.ส. และสหกรณ์การเกษตร	4	1.00
ธ.ก.ส. และวิสาหกิจชุมชน	2	0.50
ธ.ก.ส. และสมาพันธ์ภาคเกษตรกร	6	1.50
ธ.ก.ส. และกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	2	0.50
<b>7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(ราย)</b>		
2 ราย	118	29.50
3 ราย	144	36.00
1 ราย	69	17.30
4 ราย	38	9.50
5 ราย	21	5.25
มากกว่า 5 ราย ขึ้นไป	10	2.40

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด = 1 ราย ค่าสูงสุด = 7 ราย ค่าเฉลี่ย = 2.33 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.29		
<b>8. แรงงานในครัวเรือน</b>		
1 ราย	124	31.00
2 ราย	148	37.00
3 ราย	78	19.50
4 ราย	35	8.75
5 ราย	10	2.50
มากกว่า 5 ราย ขึ้นไป	5	1.25
ค่าต่ำสุด = 1 ราย ค่าสูงสุด = 7 ราย ค่าเฉลี่ย = 2.19 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.11		
<b>9. แรงงานในท้องถิ่น</b>		
1 ราย	163	52.08
2 ราย	92	29.39
3 ราย	36	11.50
4 ราย	13	4.15
5 ราย	7	2.24
มากกว่า 5 ราย ขึ้นไป	2	0.64
ค่าต่ำสุด = 1 ราย ค่าสูงสุด = 6 ราย ค่าเฉลี่ย = 1.77 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.02		
<b>10. พื้นที่ในการทำเกษตร</b>		
1-5 ไร่	84	21.00
6-10 ไร่	58	14.50
11-15 ไร่	56	14.00
16-20 ไร่	41	10.25
21-25 ไร่	56	14.00

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
26 ไร่ ขึ้นไป	105	26.25
ค่าต่ำสุด = 1 ไร่ ค่าสูงสุด = 100 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 19.30 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 15.31		
<b>11. พื้นที่เก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ ปี 2560</b>		
1-5 ไร่	162	40.50
60-10 ไร่	102	25.50
11-15 ไร่	57	14.25
16-20 ไร่	27	6.75
21-25 ไร่	16	4.00
26 ไร่ ขึ้นไป	36	9.00
ค่าต่ำสุด = 1 ไร่ ค่าสูงสุด = 66 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 10.64 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.61		
<b>12. การแบ่งเกรด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
การคัดเกรด A B C	188	47.00
การคัดเกรด B C	165	41.25
การเหมาส่วน	47	11.75
<b>13. การกระจายสินค้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
จำหน่ายในประเทศ	112	28.00
จำหน่ายในประเทศและส่งออก	288	72.00
<b>14. วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้</b>		
ในฤดู	103	25.75
นอกฤดู	51	12.75
ในฤดูและนอกฤดู	246	61.50



## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>15. ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)</b>		
501-1,000 กิโลกรัม/ไร่	43	10.75
1,001-1,500 กิโลกรัม/ไร่	352	88.00
1,501-2,000 กิโลกรัม/ไร่	5	1.25
ค่าต่ำสุด = 540 กิโลกรัม/ไร่ ค่าสูงสุด = 2,000 กิโลกรัม/ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 1,018.12 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 205.97		
<b>16. ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ในประเทศ (บาท/กิโลกรัม)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาทต่อกิโลกรัม	112	28.00
ราคา 21 – 40 บาท/กิโลกรัม	228	57.00
ราคา 41 – 60 บาท/กิโลกรัม	60	15.00
ค่าต่ำสุด = 10 บาท/กิโลกรัม ค่าสูงสุด = 50 บาท/กิโลกรัม		
ค่าเฉลี่ย = 34.53 บาท/กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.00		
<b>17. ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก (บาท/กิโลกรัม)</b>		
ราคา 41 – 60 บาท/กิโลกรัม	70	24.31
มากกว่า 60 บาท/กิโลกรัม ขึ้นไป	218	75.69
ค่าต่ำสุด = 60 บาท/กิโลกรัม ค่าสูงสุด = 100 บาท/กิโลกรัม		
ค่าเฉลี่ย = 70.63 บาท/กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.27		
<b>18. ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่(บาท/ไร่/ปี)</b>		
5,000-15,000 บาท/ไร่/ปี	175	43.50
10,001-15,000 บาท/ไร่/ปี	215	53.75
15,000-20,000 บาท/ไร่/ปี	11	2.75
ค่าต่ำสุด = 5,000 บาท/ไร่/ปี ค่าสูงสุด = 20,000 บาท/ไร่/ปี		
ค่าเฉลี่ย = 11,390 บาท/ไร่/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2,448.03		

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>19. รายได้หลักจากมะม่วงน้ำดอกไม้(บาท/ไร่/ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ไร่/ปี	112	28.00
มากกว่า 50,000 บาท/ไร่/ปี	288	72.00
ค่าต่ำสุด = 35,156 บาท/ไร่/ปี ค่าสูงสุด = 71,910 บาท/ไร่/ปี		
ค่าเฉลี่ย = 61,618 บาท/ไร่/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 16,523.17		
<b>20. แหล่งรายได้อื่นๆ</b>		
รับจ้าง	73	18.25
รับราชการ	22	5.50
ทำนา	305	76.25
<b>21. รายได้อื่น</b>		
10,000-50,000 บาท	192	48.00
50,001-100,000 บาท	159	39.75
100,001-150,000 บาท	16	4.00
150,001-200,000 บาท	23	5.75
200,001 บาท ขึ้นไป	10	2.50
<b>22. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
จำหน่ายที่จุดรับบริการคัดแยกของกลุ่มและ จำหน่ายที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ส่งรับซื้อมะม่วง)	222	55.50
จำหน่ายที่จุดรับบริการคัดแยกของกลุ่มและ และจำหน่ายในชุมชน	75	18.75
จำหน่ายที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ส่งรับซื้อมะม่วง)	48	12.00
และจำหน่ายในชุมชน		
จำหน่ายทั้ง 3 ช่องทาง	55	13.75
<b>23. ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้</b>		
ของตนเอง	291	72.75
เช่า	109	27.25

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>24. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ตนเอง	35	8.75
ธ.ก.ส.	365	91.25
<b>25. เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
สภาพพื้นที่เหมาะสม เพิ่มรายได้	262	65.50
ราคา เพิ่มรายได้	85	21.25
ราคา ความสม่ำเสมอของผลผลิต และเพิ่มรายได้	53	13.25
<b>26. การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน</b>		
1 ครั้ง	11	2.75
2 ครั้ง	260	64.00
3 ครั้ง	74	18.50
4 ครั้ง	46	11.50
มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง	9	2.25
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 7		
ค่าเฉลี่ย = 2.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.84		
<b>27. สถานะการเป็นผู้นำทางสังคม</b>		
เป็น	38	9.50
ไม่เป็น	362	90.50
<b>28. ลักษณะผู้นำ</b>		
ผู้นำกลุ่ม	16	42.20
ผู้ใหญ่บ้าน	14	36.80
กำนัน	7	18.40
นายกอบต.	1	2.60

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 400		
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>29. สภาพพื้นที่สวนมะม่วง</b>		
ที่ราบ	296	74.00
ที่ดอน	96	24.00
ที่ราบลุ่ม	8	2.00
<b>30. แหล่งน้ำสำหรับการผลิตมะม่วง</b>		
บ่อน้ำผิวดิน น้ำบาดาล และน้ำฝน	333	83.25
น้ำบาดาล และ น้ำฝน	67	16.75
<b>31. การคมนาคมขนส่งผลผลิต</b>		
เข้าถึง	400	100.00
ไม่เข้าถึง	0	0.00
<b>32. ประเภทพาหนะ</b>		
จักรยานต์และรถยนต์	35	8.75
จักรยานต์ รถยนต์ และรถแทรกเตอร์	365	91.25

ตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วง น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก ดังนี้

1. เพศ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.00 เกษตรกรเป็นเพศหญิง และร้อยละ 48.00 เป็นเพศชาย

2. อายุ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 32.25 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี รองลงมา ร้อยละ 28.25 มีอายุระหว่าง 61 - 70 ปี ร้อยละ 20.50 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 10.75 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี และร้อยละ 2.00 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 25 ปี อายุสูงสุด 81 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 54.54 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.26

3. การศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.00 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 11.75 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 8.75 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. และร้อยละ 0.50 สำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้หลัก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.20 รายได้หลักมาจากการทำสวนมะม่วง และ ร้อยละ 27.80 รายได้หลักมาจากการทำนา

5. ประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 33.50 มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ระหว่าง 6 – 10 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.75 มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ระหว่าง 1- 5 ปี ร้อยละ 21.00 มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ระหว่าง 11- 15 ปี ร้อยละ 10.00 มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ระหว่าง 21 – 25 ปี ร้อยละ 7.00 มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ระหว่าง 16- 20 ปี และ ร้อยละ 2.75 มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้มากกว่า 26 ปี ขึ้นไป โดยเกษตรกร มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ต่ำสุดอยู่ที่ 3 ปี สูงสุดอยู่ที่ 31 ปี ประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เฉลี่ย 10.89 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.70

6. สมาชิกของเกษตรกร(กลุ่ม) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.75 เป็นสมาชิกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) รองลงมา ร้อยละ 1.75 เป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 1.50 เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 1.50 เป็นสมาชิกของ ธ.ก.ส. และ สมาพันธ์ภาคการเกษตร ร้อยละ 1.00 เป็นสมาชิกของ ธ.ก.ส. และ สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 0.75 เป็นสมาชิกของวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 0.50 เป็นสมาชิกของ ธ.ก.ส.และวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 0.50 เป็นสมาชิกของ ธ.ก.ส.และกลุ่มส่งเสริมอาชีพและการเกษตร และ ร้อยละ 0.25 เป็นสมาชิกของ สหกรณ์นอกภาคการเกษตร

7. สมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 36.00 สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 3 ราย รองลงมา ร้อยละ 29.50 สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 2 ราย ร้อยละ 17.30 สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 1 ราย ร้อยละ 9.50 สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 4 ราย ร้อยละ 5.25 สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 5 คน ร้อยละ 2.40 สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวนมากกว่า 5 รายขึ้นไป โดยต่ำสุดสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 1 ราย สูงสุดสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 7 ราย เฉลี่ย มีสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 2.33 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.29

8. แรงงานในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 37.00 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 1 ราย รองลงมา ร้อยละ 31.00 มีแรงงานในครัวเรือน 2 ราย ร้อยละ 19.50 มีแรงงานในครัวเรือน 3 ราย ร้อยละ 8.75 มีแรงงานในครัวเรือน 4 ราย ร้อยละ 2.50 มีแรงงานในครัวเรือน 5 ราย และ ร้อยละ 1.75 มีแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 5 ราย ขึ้นไป โดยต่ำสุดมีแรงงานในครัวเรือน 1 ราย สูงสุดมีแรงงานในครัวเรือน 7 ราย เฉลี่ยมีแรงงานในครัวเรือน 2.19 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.11

9. แรงงานในท้องถิ่น พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.08 มีแรงงานในท้องถิ่น 1 ราย รองลงมา ร้อยละ 29.39 มีแรงงานในท้องถิ่น 2 ราย ร้อยละ 11.50 มีแรงงานในท้องถิ่น 3 ราย ร้อยละ 4.15

มีแรงงานในท้องถิ่น 4 ราย ร้อยละ 2.24 มีแรงงานในท้องถิ่น 5 ราย และ ร้อยละ 0.64 มีแรงงานในท้องถิ่นมากกว่า 5 ราย ขึ้นไป โดยต่ำสุดมีแรงงานในท้องถิ่น 1 ราย สูงสุดมีแรงงานในท้องถิ่น 6 ราย เฉลี่ยมีแรงงานในท้องถิ่น 1.77 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.02

10. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 26.25 มีพื้นที่ทำการเกษตร 26 ไร่ ขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 21.00 มีพื้นที่ทำการเกษตร 1 - 5 ไร่ ร้อยละ 14.50 มีพื้นที่ทำการเกษตร 6 - 10 ไร่ ร้อยละ 14.00 มีพื้นที่ทำการเกษตร 11 - 15 ไร่ ร้อยละ 14.00 มีพื้นที่ทำการเกษตร 21 - 25 ไร่ และร้อยละ 10.25 มีพื้นที่ทำการเกษตร 16 - 20 ไร่ ต่ำสุดทำการเกษตร 1 ไร่ สูงสุดทำการเกษตร 100 ไร่ โดยเฉลี่ยทำการเกษตร 19.30 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.31

11. พื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ ปี 2560 พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 40.50 มีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 1 - 5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 25.50 มีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 6 - 10 ไร่ ร้อยละ 14.50 มีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 11 - 15 ไร่ ร้อยละ 6.75 มีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 16 - 20 ไร่ ร้อยละ 4.00 มีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 21-25 ไร่ และร้อยละ 9.00 มีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 26 ไร่ ขึ้นไป ต่ำสุดมีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 1 ไร่ สูงสุดมีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 66 ไร่ เฉลี่ยมีพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ 10.64 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.61

12. การแบ่งเกรด พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.00 มีการแบ่งเกรด A B และ C รองลงมา ร้อยละ 14.25 มีการแบ่งเกรด B และ C และร้อยละ 11.75 มีการเกรดแบบเหมาสวน

13. การกระจายสินค้า พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.00 ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้จำหน่ายในประเทศและส่งออก รองลงมา ร้อยละ 28.00 จำหน่ายในประเทศ

14. วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.50 ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ในฤดูและนอกฤดู รองลงมา ร้อยละ 25.75 ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ในฤดู และร้อยละ 12.75 ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้้นอกฤดู

15. ปริมาณผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ (กิโลกรัม/ไร่) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 88.00 มีปริมาณผลผลิต ระหว่าง 1,001-1,500 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 10.25 มีปริมาณผลผลิต ระหว่าง 100-500 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 1.25 มีปริมาณผลผลิตระหว่าง 1,501-2,000 กิโลกรัม/ไร่ มีปริมาณผลผลิตต่ำสุดเท่ากับ 540 กิโลกรัม/ไร่ มีปริมาณผลผลิตสูงสุดเท่ากับ 2,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,018.12 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 205.97

16. ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ที่จำหน่ายในประเทศ (บาท/กิโลกรัม) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 28.00 ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ที่จำหน่ายในประเทศ ราคาเฉลี่ย 21 - 40 บาท/กิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 28.00 ราคาเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาท/กิโลกรัม และร้อยละ



15.00 ราคาเฉลี่ย 41 – 60 บาท/กิโลกรัม โดยราคาเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 10 บาท/กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 50 บาท/กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.53 บาท/กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.00

17. ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก (บาท/กิโลกรัม) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 24.31 ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก มากกว่า 60 บาท/กิโลกรัม และร้อยละ 24.31 ราคาเฉลี่ย 41 – 60 บาท/กิโลกรัม โดยราคาเฉลี่ยต่ำสุด 60 บาท/กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 100 บาท/กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 70.63 บาท/กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.27

18. ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่(บาท/ไร่/ปี) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.75 มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 10,001-15,000 บาท/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 43.50 มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท/ไร่/ปี และร้อยละ 2.75 มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 15,000-20,000 บาท/ไร่/ปี ต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 5,000 บาท/ไร่/ปี ต้นทุนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 20,000 บาท/ไร่/ปี ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 11,390 บาท/ไร่/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2,448.03

19. รายได้หลักจากมะม่วงน้ำดอกไม้(บาท/ไร่/ปี) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.00 รายได้หลักจากมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 28.00 รายได้หลักจากรายได้หลักจากมะม่วงน้ำดอกไม้มากกว่า 50,000 บาท/ไร่/ปี รายได้หลักต่ำสุด 35,156 บาท/ไร่/ปี รายได้หลักสูงสุด 71,910 บาท/ไร่/ปี รายได้หลักเฉลี่ย 61,618 บาท/ไร่/ปี

20. แหล่งรายได้อื่น พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.25 เกษตรกรมีรายได้จากการทำนา รองลงมา ร้อยละ 18.25 ได้จากการรับจ้าง และ ร้อยละ 5.50 ได้จากการรับราชการ

21. จำนวนรายได้อื่น พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.00 มีรายได้อื่น ระหว่าง 10,000 - 50,000 บาท/ปี ร้อยละ 39.75 มีรายได้อื่น ระหว่าง 50,001-100,000 บาท/ปี ร้อยละ 5.75 มีรายได้อื่น ระหว่าง 150,001-200,000 บาท/ปี ร้อยละ 4.00 มีรายได้อื่น ระหว่าง 100,001-150,000 บาท/ปี และ ร้อยละ 2.50 มีรายได้อื่น ระหว่าง 200,000 บาท/ปีขึ้นไป

22. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 55.50 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต จำหน่ายที่จุดรับบริการคัดแยกของกลุ่มและจำหน่ายที่จุดรับซื้อในพื้นที่ (ส่งรับซื้อมะม่วง) รองลงมา ร้อยละ 18.80 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต จำหน่ายที่จุดรับบริการคัดแยกของกลุ่มและขายในชุมชน ร้อยละ 13.8 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต จำหน่ายทั้ง 3 ช่องทาง คือ จำหน่ายที่จุดรับบริการคัดแยกของกลุ่ม จำหน่ายที่จุดรับซื้อในพื้นที่ (ส่งรับซื้อมะม่วง) และในชุมชน และร้อยละ 12.00 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิตจำหน่ายที่จุดรับซื้อในพื้นที่ (ส่งรับซื้อมะม่วง)และขายในชุมชน

23. ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.75 เป็นที่ดินของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 27.25 เป็นที่ดินเช่า

24. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.25 ได้จาก ธ.ก.ส. รองลงมา ร้อยละ 8.75 เป็นเงินทุนตนเอง
25. เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.50 ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมและช่วยเพิ่มรายได้ ร้อยละ 21.25 ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ เนื่องจากมะม่วงน้ำดอกไม้ราคาดี และช่วยเพิ่มรายได้ และร้อยละ 13.25 ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เนื่องจากมีราคาดี ผลผลิตออกทุกปี และช่วยเพิ่มรายได้
26. การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 เข้ารับการอบรมจำนวน 2 ครั้ง รองลงมา ร้อยละ 18.50 เข้ารับการอบรมจำนวน 3 ครั้ง ร้อยละ 11.50 เข้ารับการอบรมจำนวน 4 ครั้ง และ ร้อยละ 2.75 เข้ารับการอบรมมากกว่า 1 ครั้ง และ ร้อยละ 2.25 เข้ารับการอบรมมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง โดยมีค่าต่ำสุดการเข้ารับการอบรมจำนวน 1 ครั้ง ค่าสูงสุด การเข้ารับการอบรมจำนวน 7 ครั้ง ค่าเฉลี่ยการเข้ารับการอบรมเท่ากับ 2.46 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84
27. สถานะการเป็นผู้นำทางสังคม พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.50 ไม่ได้เป็นผู้นำ รองลงมา ร้อยละ 9.50 เป็นผู้นำ
28. ลักษณะผู้นำ พบว่า ร้อยละ 40.20 ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้ากลุ่ม รองลงมา ร้อยละ 36.80 เป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 18.40 เป็นกำนัน และ ร้อยละ 2.60 เป็นนายกอบต.
29. สภาพพื้นที่สวนมะม่วง พบว่า ร้อยละ 74.0 ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ รองลงมา ร้อยละ 24.00 เป็นที่ดอน และ ร้อยละ 2.00 เป็นที่ราบลุ่ม
30. แหล่งน้ำสำหรับการผลิตมะม่วง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.25 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำผิวดิน น้ำบาดาล และน้ำฝน ในการผลิตมะม่วงรองลงมา ร้อยละ 16.75 ใช้น้ำบาดาล และน้ำฝน
31. การคมนาคมขนส่งผลผลิต พบว่า ทั้งหมดร้อยละ 100.00 การคมนาคมขนส่งผลผลิตมะม่วงสามารถเข้าถึงสวนมะม่วง
32. ประเภทพาหนะ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.25 เกษตรกรใช้จักรยานยนต์ รถยนต์ และรถแทรกเตอร์เป็นพาหนะ รองลงมา ร้อยละ 8.75 ใช้จักรยานยนต์และรถยนต์เป็นพาหนะ

## ตอนที่ 2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงมีการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ประกอบด้วย การจัดหาพันธุ์ การขยายพันธุ์ แหล่งจำหน่ายพันธุ์ พันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่เกษตรกร ใช้ปลูก อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก การเตรียมดิน รูปแบบการผลิตมะม่วง การดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร ฤดูปลูก ระยะปลูก ลักษณะดิน การให้น้ำในฤดูฝน ระบบการให้น้ำในฤดูฝนการให้น้ำในฤดูแล้ง ระบบการให้น้ำในฤดูแล้ง กรณีหากฝนไม่ตกท่านให้น้ำ ช่วงเวลาของการให้น้ำการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยชีวภาพ จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยคอกต่อปี ปริมาณการใส่ปุ๋ยคอก การใส่ปุ๋ยเคมี จำนวนครั้งการใส่ปุ๋ยเคมี (ปี) ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ ช่วงเวลาใส่ปุ๋ยเคมี การใช้สารพาโคลบิวทราโซล การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งกิ่ง (ใหญ่) ครั้งที่ 1 หลังการเก็บเกี่ยว การตัดแต่งกิ่ง (เล็ก) ครั้งที่ 2 ก่อนหมดฝน การปลิดผลอ่อน ทำการปลิดผลกรณีใดบ้าง แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต ห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ (ถุงคาร์บอน) การเก็บเกี่ยวในฤดู นับอายุจากวันออกดอกเต็มที่ 100 - 110 วัน การเก็บเกี่ยวนอกฤดู นับอายุจากวันออกดอกเต็มที่ 100 - 110 วัน การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ 95 - 100% ขึ้นไป (จำหน่ายในประเทศ) การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ 85% ขึ้นไป (เพื่อการส่งออก) ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต การบรรจุหีบห่อมะม่วง การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ข้อจำกัดของการจัดการการผลิต และปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต ตัวอย่าง จำนวน 400 ราย สรุปผลการศึกษาดังต่อไปนี้



ตารางที่ 4.2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

n = 400

การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. การจัดหาพันธุ์		
เตรียมพันธุ์เอง	11	2.75
ซื้อพันธุ์	389	97.25
2. การขยายพันธุ์		
การเสียบยอด	116	29.00
การทาบกิ่ง	284	71.00
3. แหล่งจำหน่ายพันธุ์		
ร้านค้าข้างทางจังหวัดพิษณุโลก	84	21.00
ร้านค้าข้างทางจังหวัดพิจิตร	44	11.00
กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงในพื้นที่	272	68.00
4. พันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่เกษตรกรใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า1)		
น้ำดอกไม้สีทอง	321	80.25
น้ำดอกไม้สีทองและน้ำดอกไม้เบอร์ 4	79	19.75
5. อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก		
อายุ 30 วัน - 3 เดือน	43	10.75
อายุ 4 - 6 เดือนขึ้นไป	357	89.25
6. การเตรียมดิน (ตอบได้มากกว่า1)		
ไถตะ	79	19.75
ไถพรวนและไถตะ	321	80.25
7. รูปแบบการผลิตมะม่วง		
ผลิตตามระบบ GAP	400	100.00
8. การดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร		
ทุกวัน	297	74.25
2-3 วัน	103	25.75

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 400		
การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>9. ฤดูปลูก</b>		
ต้นฤดูฝน เดือน มิถุนายน ถึง สิงหาคม	400	100.00
<b>10. ระยะปลูก</b>		
ระยะปลูก 6x6 เมตร	287	71.75
ระยะปลูก 4x4 เมตร	13	3.25
ระยะปลูก 6x4 เมตร	100	25.00
<b>11. ลักษณะดิน</b>		
ดินลูกรัง	8	21.50
ดินร่วนปนทราย	28	71.00
ดินร่วนปนดินเหนียว	30	7.50
<b>12. การให้น้ำในฤดูฝน</b>		
ไม่ให้น้ำ	366	91.50
ให้น้ำ	34	8.50
<b>13. ระบบการให้น้ำในฤดูฝน</b>		
ต่อท่อสายยางรดน้ำ	19	55.88
ระบบน้ำหยด	8	23.53
ระบบมินิสปริงเกอร์	7	20.59
<b>14. การให้น้ำในฤดูแล้ง</b>		
ไม่ให้น้ำ	358	89.50
ให้น้ำ	42	10.50
<b>15. ระบบการให้น้ำในฤดูแล้ง</b>		
ต่อท่อสายยางรดน้ำ	23	54.76
ระบบน้ำหยด	12	28.57
ระบบมินิสปริงเกอร์	7	16.67

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 400		
16. กรณีหากฝนไม่ตกท่านให้น้ำ จำนวน...ครั้ง/สัปดาห์		
1 ครั้งต่อสัปดาห์	321	80.25
2 ครั้งต่อสัปดาห์	79	19.75
17. ช่วงเวลาของการให้น้ำ		
เช้า 06.00 - 09.00 น	119	29.75
ตลอดทั้งวัน	281	70.25
18. การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยชีวภาพ		
ใส่	103	25.75
ไม่ใส่	297	74.25
18.1 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยคอกต่อปี		
1 ครั้งต่อปี	44	42.72
2 ครั้งต่อปี	59	57.28
18.2 ปริมาณการใส่ปุ๋ยคอก (กก.ต่อปี)		
1-5 กก.ต่อปี	62	60.20
6-10 กก.ต่อปี	41	39.80
19. การใส่ปุ๋ยเคมี		
ใส่	400	100.00
ไม่ใส่	0	0.00
19.1 จำนวนครั้งการใส่ปุ๋ยเคมี(ปี)		
1 ครั้งต่อปี	237	59.25
2 ครั้งต่อปี	163	40.75
19.2 ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี (กิโลกรัมต่อปี)		
1 กก.ต่อปี	349	87.25
2 กก.ต่อปี	51	12.75



## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 400

การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
19.3 สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้		
15-15-15 /8-24-24	237	59.25
16-16-16 / 0-0-60	112	28.00
16-16-16/0-0-60/8-24-24	51	12.75
20. ช่วงเวลาใส่ปุ๋ยเคมี		
หลังเก็บเกี่ยว	237	59.25
หลังฝนหมด	163	40.75
21. การใช้สารพาคโคลบิวทราโซล		
ใช่	400	100.00
ไม่ใช่	0	0.00
22. การตัดแต่งกิ่ง		
1 ครั้งต่อปี	237	59.25
2 ครั้งต่อปี	163	40.75
22.1 การตัดแต่งกิ่ง(ใหญ่) ครั้งที่ 1 หลังการเก็บเกี่ยว		
ทำ	400	100.00
ไม่ใช่	0	0.00
22.2 การตัดแต่งกิ่ง(เล็ก) ครั้งที่ 2 ก่อนหมดฝน		
ทำ	163	40.75
ไม่ทำ	237	59.25
23. การปลิดผลอ่อน		
ทำ	78	19.50
ไม่ทำ	322	80.50
24. ทำการปลิดผลกรณีใดบ้าง		
ผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงทำลาย	321	80.25
ผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงทำลาย ขนาดเล็ก	28	7.00
ผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงทำลาย เล็ก สีกัน	51	12.75

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 400		
25. แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้	237	59.25
เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้, ตัวม่อม	112	28.00
เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้, ตัวม่อม และตัวเจาะลำต้น	51	12.75
26. โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แอนแทรคโนส ราแป้ง	237	59.25
แอนแทรคโนส ราแป้ง ราน้ำค้าง	163	40.75
27. ห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ (ถุงคาร์บอน)		
ห่อ	400	100.00
ไม่ห่อ	0	0.00
28. การเก็บเกี่ยวในฤดู นับอายุจากวันออกดอกเต็มที่ 100 -110 วัน		
ทำ	400	100.00
ไม่ทำ	0	0.00
29. การเก็บเกี่ยวนอกฤดู นับอายุจากวันออกดอกเต็มที่ 100 -110 วัน		
ทำ	400	100.00
ไม่ทำ	0	0.00
30. การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ 95-100% ขึ้นไป (จำหน่ายในประเทศ)		
ทำ	400	100.00
ไม่ทำ	0	0.00
31. การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ 85% ขึ้นไป (เพื่อการส่งออก)		
ทำ	400	100.00
ไม่ทำ	0	0.00
32. ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว		
เช้า	103	25.75
ตลอดวัน	297	74.25

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 400

การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
33. วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต		
มือเก็บ	376	94.00
ตะกร้อตาข่ายพลาสติก	24	6.00
34. การบรรจุหีบห่อมะม่วง		
34.1 เพื่อการส่งออกต่างประเทศ		
ใส่ตาข่ายพลาสติกลงในตะกร้าที่บ้านเกษตรกร	8	6.30
ใส่ตาข่ายพลาสติกลงในตะกร้าที่กลุ่มรวบรวมผลผลิต	36	28.10
ใส่ตาข่ายพลาสติกลงในตะกร้าที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ส่งรับซื้อมะม่วง)	84	65.60
34.2 การจำหน่ายในประเทศ		
ใส่กระดาษสีขาวรองเป็นชั้นๆในตะกร้าที่บ้านเกษตรกร	23	59.25
ใส่กระดาษสีขาวรองเป็นชั้นๆลงในตะกร้าที่จุดบริการคัดแยกของกลุ่ม	95	40.75
ใส่กระดาษสีขาวรองเป็นชั้นๆลงในตะกร้าที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ส่งรับซื้อมะม่วง)	282	70.50
35. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การคัดคุณภาพ	383	95.75
การทำความสะอาด การคัดคุณภาพ	17	4.25
36. ข้อจำกัดของการจัดการการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โรค แมลง อุณหภูมิ	163	40.80
โรค แมลง อุณหภูมิ ความชื้น	237	59.20

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 400		
37. ปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต		
เงินทุน แรงงาน เวลา	103	25.75
เงินทุน แรงงาน ขนาด	218	54.50
เวลา เงินทุน สารเคมี	68	17.00
แรงงาน เงินทุน ความเอาใจ	11	2.75
<p>1. การจัดหาพันธุ์ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 97.25 มีการจัดหาพันธุ์ด้วยการซื้อพันธุ์ และร้อยละ 2.75 มีการเตรียมพันธุ์เอง</p> <p>2. การเตรียมพันธุ์ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.00 มีการเตรียมพันธุ์แบบทาบกิ่ง และร้อยละ 29.00 มีการเตรียมพันธุ์แบบเสียบยอด</p> <p>3. แหล่งจำหน่ายพันธุ์ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.00 ซื้อพันธุ์จากกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงในพื้นที่ รองลงมาร้อยละ 21.00 ซื้อพันธุ์จากร้านค้าข้างทางจังหวัดพิษณุโลก และร้อยละ 11.00 ซื้อพันธุ์จากร้านค้าข้างทางจังหวัดพิจิตร</p> <p>4. พันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.25 ใช้พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง และร้อยละ 19.75 ใช้พันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4</p> <p>5. อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.25 ใช้อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก 4 – 6 เดือนขึ้นไป และร้อยละ 10.75 ใช้อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก 30 วัน – 3 เดือน</p> <p>6. การเตรียมดิน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.25 มีการเตรียมดินด้วยการไถพรวนและไถตะ และร้อยละ 19.75 มีการเตรียมดินด้วยการไถตะ</p> <p>7. ระบบการผลิตมะม่วง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 มีระบบการผลิตมะม่วงตามระบบ GAP</p> <p>8. การดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.25 มีการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรทุกวัน และร้อยละ 25.75 มีการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร 2 - 3 วัน</p> <p>9. ฤดูปลูก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 มีฤดูปลูกในต้นฤดูฝน เดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม</p> <p>10. ระยะเวลาปลูก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.75 มีระยะเวลาปลูก 6 x 6 เมตร รองลงมา ร้อยละ 25.00 มีระยะเวลาปลูก 6 x 4 เมตร และร้อยละ 3.25 มีระยะเวลาปลูก 4 x 4 เมตร</p>		

11. ลักษณะดิน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.00 เป็นดินลูกรัง รองลงมา ร้อยละ 24.00 เป็นดินร่วนปนทราย และร้อยละ 7.50 เป็นดินร่วนปนดินเหนียว
12. การให้น้ำในฤดูฝน พบว่า ร้อยละ 91.50 ไม่มีการให้น้ำมะม่วงในฤดูฝน ร้อยละ 8.50 มีการให้น้ำในฤดูฝน
13. ระบบน้ำในฤดูฝน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 55.88 ใช้ระบบการให้น้ำในฤดูฝนด้วยระบบต่อท่อสายยางรดน้ำ รองลงมา ร้อยละ 23.53 ใช้ระบบน้ำหยด และร้อยละ 20.59 ใช้ระบบมินิสปริงเกอร์
14. การให้น้ำในฤดูแล้ง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.50 ไม่มีการให้น้ำในฤดูแล้ง และร้อยละ 10.50 มีการให้น้ำในฤดูแล้ง
15. ระบบน้ำในฤดูแล้ง พบว่า ร้อยละ 54.76 ใช้ระบบการให้น้ำในฤดูแล้งด้วยระบบต่อท่อสายยางรดน้ำ รองลงมา ร้อยละ 28.57 ใช้ระบบน้ำหยด และร้อยละ 16.67 ใช้ระบบมินิสปริงเกอร์
16. ฝนไม่ตกให้น้ำ จำนวน... ครั้ง/สัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.25 ฝนไม่ตกจะให้น้ำ จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และร้อยละ 19.75 ฝนไม่ตกจะให้น้ำ จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์
17. ช่วงเวลาให้น้ำ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.25 มีการให้น้ำตลอดทั้งวัน และร้อยละ 29.75 มีการให้น้ำช่วงเช้า 06.00 – 09.00 น.
18. การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ส่วนใหญ่พบว่าร้อยละ 74.25 ไม่ใส่ปุ๋ยคอก หรือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ และร้อยละ 25.75 มีการใส่ปุ๋ยคอก หรือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ
  - 18.1 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยคอก (ปี) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.28 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยคอกจำนวน 2 ครั้งต่อปี และร้อยละ 42.72 จำนวน 1 ครั้งต่อปี
  - 18.2 ปริมาณการใส่ปุ๋ยคอก (กก./ปี) พบว่า ร้อยละ 60.20 ปริมาณการใส่ปุ๋ยคอก 1 - 5 กก.ต่อปี และร้อยละ 39.80 มีปริมาณการใส่ปุ๋ยคอก 6-10 กก.ต่อปี
19. การใส่ปุ๋ยเคมี พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 ใส่ปุ๋ยเคมี
  - 19.1 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยเคมี (ปี) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 มีการใส่ปุ๋ยเคมี 1 ครั้งต่อปี และร้อยละ 40.75 มีการใส่ปุ๋ยเคมี 2 ครั้งต่อปี
  - 19.2 ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี (กก./ปี) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.25 ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี 1 กก.ต่อปี และร้อยละ 12.75 ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี 2 กก.ต่อปี
  - 19.3 สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 0-0-60 รองลงมา ร้อยละ 28.00 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16, 0-0-60 และร้อยละ 12.75 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16, 0-0-060 และ 0-52-34

20. ช่วงเวลาใส่ปุ๋ยเคมี พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 ใส่ปุ๋ยเคมีหลังเก็บเกี่ยว และร้อยละ 40.75 ใส่ก่อนฝนหมด
21. การใช้สารพาคีโคลบิวทราโซล พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 ใช้สารพาคีโคลบิวทราโซล
22. การตัดแต่งกิ่ง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 มีการตัดแต่งกิ่ง 1 ครั้งต่อปี และ ร้อยละ 40.75 มีการตัดแต่งกิ่ง 2 ครั้งต่อปี
- 22.1 การตัดแต่งกิ่ง (ใหญ่) ครั้งที่ 1 หลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 มีการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 หลังการเก็บเกี่ยว
- 22.2 การตัดแต่งกิ่ง (เล็ก) ครั้งที่ 2 ก่อนหมดฝน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 ไม่ทำการตัดแต่งกิ่ง(เล็ก) ครั้งที่ 2 ก่อนหมดฝน และร้อยละ 40.75 ทำการตัดแต่งกิ่ง(เล็ก) ครั้งที่ 2 ก่อนหมดฝน
23. ผลิตผลอ่อน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.5 ไม่มีการผลิตผลอ่อน และร้อยละ 19.50 มีการผลิตผลอ่อน
24. ทำการผลิตผลกรณีใดบ้าง พบว่า ร้อยละ 80.25 ส่วนใหญ่ผลิตผลเนื่องจากเป็นผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงทำลาย รongลงมาร้อยละ 12.75 ผลิตผลเนื่องจากเป็นผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงทำลาย เล็ก สีกัน และร้อยละ 7.00 ผลิตผลเนื่องจากเป็นผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงทำลาย ขนาดเล็ก
25. แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต ได้แก่ เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้ รongลงมาร้อยละ 28.00 แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต ได้แก่ เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้, ตัวมด และร้อยละ 12.75 แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต ได้แก่ เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้, ตัวมด และตัวเจาะลำต้น
26. โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต ได้แก่ แอนแทรกโนส ราแป้ง และร้อยละ 40.75 โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต ได้แก่ แอนแทรกโนส ราแป้ง ราสีน้ำตาล
27. การห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ (ถุงคาร์บอน) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 มีการห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ (ถุงคาร์บอน)
28. การเก็บเกี่ยวในฤดู นับอายุจากดอกบานเต็มที่ 100 – 110 วัน ร้อยละ 100 ทำการเก็บเกี่ยวในฤดู นับอายุจากดอกบานเต็มที่ 100 – 110 วัน
29. การเก็บเกี่ยวนอกฤดู นับอายุจากดอกบานเต็มที่ 100 – 110 วัน ร้อยละ 100 ทำการเก็บเกี่ยวในฤดู นับอายุจากดอกบานเต็มที่ 100 – 110 วัน
30. การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ร้อยละ 95-100 ขึ้นไป (จำหน่ายในประเทศ) พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 ทำการเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ร้อยละ 95-100 ขึ้นไป



31. การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ร้อยละ 85 ขึ้นไป (เพื่อการส่งออก) พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 100 ทำการเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ร้อยละ 85 ขึ้นไป
32. ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.25 มีช่วงเวลาเก็บเกี่ยวตลอดทั้งวัน และร้อยละ 25.75 มีช่วงเวลาเก็บเกี่ยวเป็นช่วงเช้า
33. วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.00 มีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ด้วยการใช้มือเก็บ และร้อยละ 6.00 มีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยการใช้ตะกร้อตาข่ายพลาสติก
34. การบรรจุหีบห่อมะม่วง เพื่อการส่งออกต่างประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.60 มีการบรรจุหีบห่อมะม่วง (ส่งออกต่างประเทศ) ด้วยการใส่ตาข่ายพลาสติกในตะกร้าที่จูดรับซื้อในพื้นที่(สั่งมารับซื้อ) ร้อยละ 28.10 มีการบรรจุหีบห่อมะม่วง (ส่งออกต่างประเทศ) ด้วยการใส่ตาข่ายพลาสติกในตะกร้าที่จูดรวบรวมผลผลิตของกลุ่ม และร้อยละ 6.30 มีการบรรจุหีบห่อมะม่วง (ส่งออกต่างประเทศ) ด้วยการใส่ตาข่ายพลาสติกในตะกร้าที่บ้านเกษตรกร
35. การบรรจุหีบห่อมะม่วง จำหน่ายในประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.50 มีการบรรจุหีบห่อมะม่วงส่งออกมีการบรรจุหีบห่อมะม่วง (จำหน่ายในประเทศ) ด้วยการใส่กระดาษรองเป็นชั้นๆ ลงในตะกร้าที่จูดรับซื้อในพื้นที่ (สั่งมารับซื้อ) ร้อยละ 23.75 มีการบรรจุหีบห่อมะม่วง (จำหน่ายในประเทศ) ด้วยการใส่กระดาษรองเป็นชั้นๆ ลงในตะกร้าที่จูดรวบรวมผลผลิตของกลุ่ม และร้อยละ 5.75 มีการบรรจุหีบห่อมะม่วง (จำหน่ายในประเทศ) ด้วยการใส่กระดาษรองเป็นชั้นๆ ลงในตะกร้าที่บ้านเกษตรกร
36. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.75 มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการคัดคุณภาพ และร้อยละ 4.25 มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการคัดทำความสะอาด และการคัดคุณภาพ
37. ข้อจำกัดของการจัดการการผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.25 มีข้อจำกัดของการจัดการการผลิต ได้แก่ โรคแมลง อุณหภูมิ ความชื้น และร้อยละ 40.75 มีข้อจำกัดของการจัดการการผลิต ได้แก่ โรคแมลง อุณหภูมิ
38. ปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.50 มีปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต ได้แก่ เงินทุน แรงงาน ขนาด รองลงมา ร้อยละ 25.75 มีปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต ได้แก่ เงินทุน แรงงาน เวลา ร้อยละ 17.00 มีปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต ได้แก่ เวลา เงินทุน สารเคมี และร้อยละ 2.75 มีปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต ได้แก่ แรงงาน เงินทุน ความเอาใจใส่

### ตอนที่ 3 การจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร

ผู้วิจัยได้ทำการรอกค่าความถี่ของแต่ละระดับความเห็น (ราย) ค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลความ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ 2. ด้านทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 3. ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งสิ้น 25 ตัวแปร แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ระดับที่ 4 = เห็นด้วย ระดับที่ 3 = เห็นปานกลาง ระดับที่ 2 = ไม่เห็นด้วย ระดับที่ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย สรุปผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าระดับความเห็นและคะแนนการจัดการทรัพยากร

(n = 400)

การจัดการ ทรัพยากรใน 3 ด้าน	ระดับความเห็น(ราย)					$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง			
<b>1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ</b>								
1) ระดับการใช้ พันธุ์มะม่วง	94	47	221	33	5	3.48	0.98	เห็นด้วย
2) ความพอเพียง ของแหล่งน้ำ	74	75	222	17	12	3.46	0.94	เห็นด้วย
3) ระดับการ ปรับปรุงบำรุงดิน	78	88	179	18	37	3.38	1.12	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n = 400)

การจัดการ ทรัพยากรใน 3 ด้าน	ระดับความเห็น(ราย)					$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง			
4) ความเพียงพอ ของพื้นที่ปลูก	58	82	52	175	33	2.89	1.24	ปานกลาง
5) สภาพดินมี ความเหมาะสม	33	72	85	175	33	2.73	1.11	ปานกลาง
6) ความเหมาะสม ของอากาศ	75	59	158	73	35	3.17	1.18	ปานกลาง
7. ความสูงจาก ระดับน้ำทะเล	24	54	143	135	44	2.7	1.03	ปานกลาง
8) ปริมาณแสง ต่อวัน	68	68	28	200	17	2.97	1.25	ปานกลาง
9) ระดับการเกิด ภัยพิบัติ	66	139	165	20	10	3.58	0.91	เห็นด้วย

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n = 400)

การจัดการ ทรัพยากรใน 3 ด้าน	ระดับความเห็น(ราย)					$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง			
<b>2. ด้านทรัพยากร มนุษย์</b>								
10) ระดับการ จัดแบ่งหน้าที่	98	82	103	108	9	3.38	1.18	ปานกลาง
11) ประสิทธิภาพ ในการทำสวน 10 ปี ขึ้นไป	148	48	105	62	37	3.52	1.36	เห็นด้วย
12) ระดับความ เป็นมิตรแรงงาน	89	55	43	174	39	2.95	1.36	ปานกลาง
13) ระดับการ สร้างเครือข่าย	42	91	112	110	45	2.94	1.17	ปานกลาง
14) ระดับการเข้า ร่วมประชุม	30	90	52	191	37	2.71	1.13	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n = 400)

การจัดการ ทรัพยากรใน 3 ด้าน	ระดับความเห็น(ราย)					$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง			
15) ความ สม่ำเสมอใน การดูแลสวน	25	58	153	90	74	2.68	1.12	ปานกลาง
16) ชุมชนมี ทัศนคติที่ดี	34	81	121	136	28	2.89	1.07	ปานกลาง
17) การสนับสนุน ของกลุ่มเกษตรกร	41	31	148	145	35	2.75	1.06	ปานกลาง
18) การติดต่อ หน่วยงานภาครัฐ	87	60	42	146	65	2.90	1.42	ปานกลาง
<b>3. ด้านทรัพยากรที่ มนุษย์สร้างขึ้น</b>								
19) เงินทุน	265	40	46	48	1	4.30	1.09	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
20) ต้นทุนค้ำค่า กับการลงทุน	66	187	113	26	8	3.59	1.13	เห็นด้วย

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n = 400)

การจัดการ ทรัพยากรใน 3 ด้าน	ระดับความเห็น(ราย)					$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง			
21) การสร้าง รายได้หลักเพื่อยึด เป็นอาชีพ	117	89	109	81	4	3.69	0.89	เห็นด้วย
22) ระดับการใช้ ปุ๋ยที่ถูกต้อง	77	51	148	116	8	3.18	1.11	ปานกลาง
23) ระดับความรู้ เกี่ยวกับสารเคมี	79	44	154	82	41	3.10	1.23	ปานกลาง
24) ระดับความรู้ เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP	103	35	145	96	21	3.26	1.22	ปานกลาง
25) ระดับความ พอเพียงของ อุปกรณ์	49	64	153	96	3	2.98	1.12	ปานกลาง



หาค่าเฉลี่ยทุกตัวแปร 25 ตัวแปร เพื่อจำแนกกลุ่มเกษตรกร ดังนี้

ความหมาย	ช่วงคะแนน
กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระบบที่ดีหรือกลุ่มผู้นำ	3.67 - 5.00
กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระบบปานกลางหรือกลุ่มปานกลาง	2.34 - 3.66
กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระบบที่ต้องปรับปรุงหรือกลุ่มปรับปรุง	1.00 - 2.33

การจำแนกเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้นำ กลุ่มปานกลาง และกลุ่มปรับปรุง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำ ได้ค่าเฉลี่ย 3.68 - 4.60 จำนวน 81 ราย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มปานกลาง ได้ค่าเฉลี่ย 2.36 - 3.64 จำนวน 311 ราย

กลุ่มที่ 3 กลุ่มปรับปรุง ได้ค่าเฉลี่ย 1.96 - 2.32 จำนวน 8 ราย

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้ง 25 ตัวแปรในแต่ละด้าน จำนวน 3 ด้าน ของแต่ละกลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าคะแนนการจัดการทรัพยากร

การจัดการทรัพยากรเกษตร ใน 3 ด้าน	กลุ่มผู้นำ (81 ราย)	ปานกลาง (311 ราย)	ปรับปรุง (8 ราย)
1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ	4.25	2.85	1.81
2. ด้านทรัพยากรมนุษย์	4.33	2.65	1.64
3. ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น	3.17	3.52	3.11
อายุเฉลี่ย (ปี)	55	54	56
ประสบการณ์เฉลี่ย (ปี)	20	8	3
พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)	21	4	3

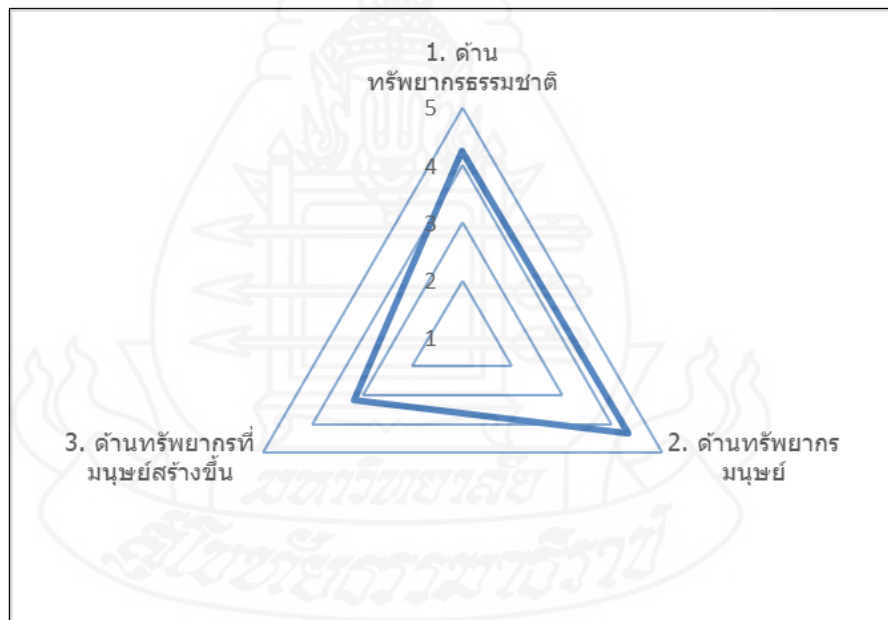
ความหมาย	ช่วงคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.20 - 5.00
เห็นด้วย	3.40 - 4.19
เห็นด้วยปานกลาง	2.60 - 3.39
ไม่เห็นด้วย	1.80 - 2.59
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1.00 - 1.79

จากแผนภูมิที่ 4.2 - 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการจัดการทรัพยากร ใน 3 ด้าน

ด้านที่ 1. ทรัพยากรธรรมชาติ มีจำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการใช้พันธุ์มะม่วง ความพอเพียงของแหล่งน้ำ ระดับการปรับปรุงบำรุงดิน ความเพียงพอของพื้นที่ปลูก สภาพดิน มีความเหมาะสม ความเหมาะสมของอากาศ ความสูงจากระดับน้ำทะเล ปริมาณแสงต่อวัน และระดับการเกิดภัยพิบัติ

ด้านที่ 2. ด้านทรัพยากรมนุษย์ มีจำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ การจัดแบ่งหน้าที่ ประสบการณ์ในการทำสวน 10 ปี ขึ้นไป ความเป็นมิตรแรงงาน การสร้างเครือข่าย ระดับการเข้าร่วมประชุม ความสม่ำเสมอในการดูแลสวน ชุมชนมีทัศนคติที่ดี การสนับสนุนของกลุ่มเกษตรกร 9) การติดต่อหน่วยงานภาครัฐ

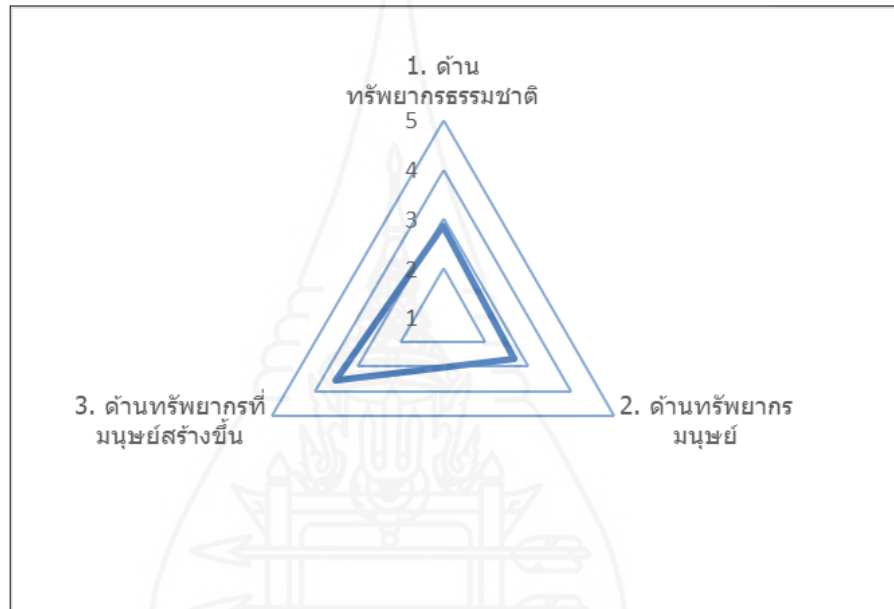
ด้านที่ 3. ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น มีจำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ เงินทุน ต้นทุน คุ่มค่ากับการลงทุน การสร้างรายได้หลักเพื่อยึดเป็นอาชีพ ระดับการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง ระดับความรู้เกี่ยวกับสารเคมี ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP และระดับความพอเพียงของอุปกรณ์



แผนภูมิที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยระดับการจัดการทรัพยากรของกลุ่มผู้นำ จำนวน 81 ราย

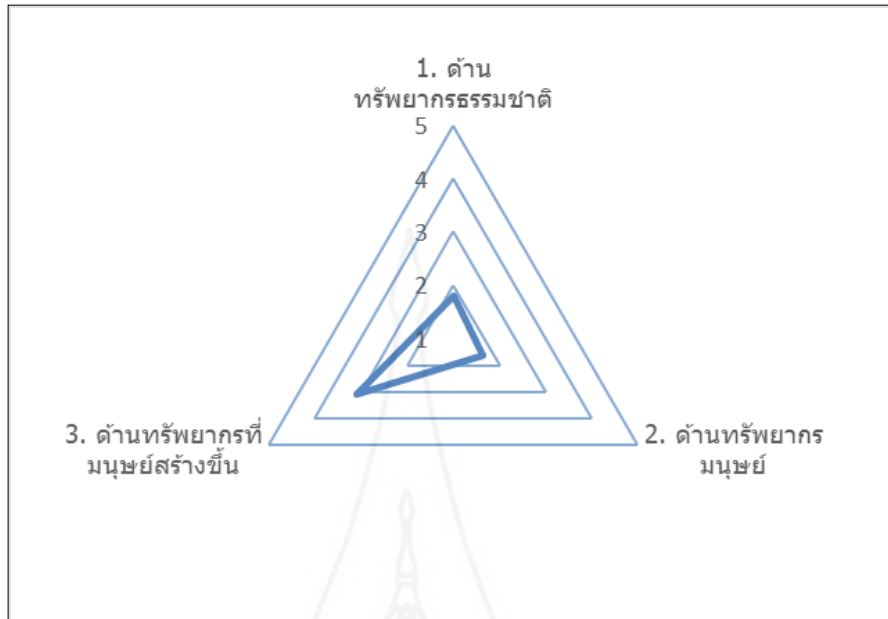
จากแผนภูมิที่ 4.1 พบว่า กลุ่มผู้นำมีคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรธรรมชาติเท่ากับ 4.25 ซึ่งน้อยกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรมนุษย์เท่ากับ 4.33 เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติสามารถปรับปรุงและพัฒนาได้น้อยกว่าทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งทรัพยากรมนุษย์สามารถเพิ่มเติมความรู้ ฝึกปฏิบัติ ศึกษาดูงานได้ และส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีประสบการณ์การผลิตมะม่วงเฉลี่ย 20 ปี

ส่วนทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นจะมีคะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 3.17 เนื่องจากส่วนใหญ่กลุ่มผู้นำมีอายุมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55 ปี ซึ่งกลุ่มผู้นำควรมีการเพิ่มเติมทักษะด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ หาความรู้สมัยใหม่ในการใช้ปฎิ สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศให้มากขึ้น และมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ของกลุ่มผู้นำเท่ากับ 21 ไร่ จึงทำให้อุปกรณ์ชำรุดเนื่องจากใช้งานมานานทำให้ไม่พอเพียงกับการใช้งานในสวนมะม่วงเมื่อเทียบกับกลุ่มปานกลางที่มีพื้นที่เฉลี่ยเพียง 4 ไร่



แผนภูมิที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยระดับการจัดการทรัพยากรของกลุ่มปานกลาง จำนวน 311 ราย

จากแผนภูมิที่ 4.2 พบว่า กลุ่มปานกลางมีคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่ากับ 3.52 ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้นำ เนื่องจากมีอุปกรณ์เพียงพอ ยังไม่ชำรุดเสียหายต่อการใช้งานในสวนมะม่วงเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้นำ เนื่องจากกลุ่มปานกลางมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้นำประมาณ 5 เท่า



แผนภูมิที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยระดับการจัดการทรัพยากรของกลุ่มปรับปรุง จำนวน 8 ราย

จากแผนภูมิที่ 4.3 พบว่า กลุ่มปรับปรุงมีคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรธรรมชาติ เท่ากับ 1.81 ทรัพยากรมนุษย์เท่ากับ 1.64 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าทุกกลุ่ม ทั้งนี้มีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงเฉลี่ยเท่ากับ 3 ปี ผลผลิตเริ่มให้ผลเป็นปีแรก และมีค่าเฉลี่ยด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นสูงกว่าด้านอื่นๆ เท่ากับ 3.11 เนื่องจากมีพื้นที่ปลูกมะม่วงและใช้เวลาในการดูแลสวนมะม่วงน้อยเฉลี่ยเพียง 3 ไร่ ทำให้มีเวลาศึกษาองค์ความรู้สมัยใหม่ เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มาตรฐาน GAP อีกทั้งมีอุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งานในสวนมะม่วง

#### ตอนที่ 4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย ได้แก่ 1. เกษตรจังหวัดพิจิตร 2. หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 3. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 4. เกษตรอำเภอสามโก้ และ 5. นายกสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย สรุปผลการศึกษาดังต่อไปนี้

## 1. เกษตรจังหวัดพิจิตร (นายศักดิ์เดชน์ แก้ววิเศษ)

### 1.1 ประเด็นด้านการผลิต

1.1.1 *สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มองค์กร* โดยสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อสมัครเข้าสู่ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบพืชแปลงใหญ่ เพื่อเข้าสู่การพัฒนาอย่างเป็นระบบต่อไป

1.1.2 *การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (ต้นน้ำ)* ด้านโครงสร้างพื้นฐานประกอบด้วย การพัฒนาแหล่งน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน การคัดเลือกต้นพันธุ์ การปรับปรุงคุณภาพผลผลิต การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.1.3 *กำหนดเป้าหมายและทิศทางการส่งออกพร้อมกันอย่างเป็นระบบ* โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร ได้กำหนดแนวทางพัฒนามะม่วงของจังหวัดพิจิตร ด้วยการขอรับการสนับสนุนบ่อบาดาลระดับลึกพร้อมติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ จากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของการทำเกษตรแปลงใหญ่ ตำบลวังทับไทร อำเภอสามโก้และเป็นการลดต้นทุนการผลิต เรื่องค่าไฟฟ้า ซึ่งในปีงบประมาณ 2564 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการขุดเจาะบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ พร้อมติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อกระจายน้ำให้กับมะม่วงแบบแปลงใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 3,000 ไร่

### 1.2 ประเด็นด้านการจัดการ

1.2.1 *การจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร จังหวัดพิจิตร*

ต้องพิจารณาให้ครบถ้วนทั้งระบบโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ก่อนที่จะพัฒนาทั้งระบบดังกล่าว

### 1.3 ประเด็นด้านการส่งออก

**1.3.1 การสร้างมูลค่าเพิ่ม** โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษา (มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก) เพื่อศึกษาวิจัยการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะม่วงที่หลากหลายตรงตามความต้องการของลูกค้า

**1.3.2 การส่งเสริมการตลาด** โดยการประสานกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ผ่านสื่อมวลชนหรือสื่อโซเชียลทุกรูปแบบทั้งแบบ ออฟไลน์ และออนไลน์ โดยผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศ รวมไปถึงโมเดิร์นเทรด (Modern Trade) และ ห้างสรรพสินค้า เพื่อสร้างโอกาสและศักยภาพให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง

**1.3.3 มีการร่วมมือกับหน่วยงาน** จากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตรในการประชาสัมพันธ์หาช่องทางการตลาดในการกระจายผลผลิตมะม่วง เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในช่วงที่มีผลผลิตล้นตลาดและในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19

## 2. หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

(นางขวัญกมล จันทร์มาทอง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ)

### 2.1 ประเด็นด้านการผลิต

มะม่วงน้ำดอกไม้จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดพิจิตร ซึ่งจังหวัดพิจิตรมีพื้นที่ปลูกมะม่วงประมาณ 20,000 ไร่ มีแหล่งปลูกมากที่สุดในอำเภอสามโก้ ปัจจุบันนโยบายการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นทางเลือกหนึ่งที่สนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มทำการผลิตและการบริหารจัดการร่วมกัน เกิดการรวมกันผลิต รวมกันจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน และเพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพและได้มาตรฐาน น่าจะเป็นสิ่งที่สามารถเพิ่มช่องทางให้เกษตรกรได้มีโอกาสเข้าถึงการทำธุรกิจมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกได้ทางหนึ่ง



## 2.2 ประเด็นด้านการส่งออก

การดำเนินธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกในจังหวัดยังจำกัดอยู่เพียงเกษตรกรรายใหญ่ เนื่องจากข้อกำหนดในการส่งออกไปต่างประเทศยังมีข้อจำกัดอยู่มาก และมีวิธีปฏิบัติที่ต้องใช้เงินทุนสูง เช่น การอบไอน้ำ เป็นต้น ทำให้เกษตรกรรายย่อยขาดโอกาสในการเข้าถึงธุรกิจส่งออกมะม่วง

## 3. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร (นายสามารถ เดชบุญ)

### 3.1 ประเด็นด้านการผลิต

การจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกนั้น ปัจจุบันการส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้ไปยังต่างประเทศ สิ่งหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญคือ การผลิตให้ได้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP) จำนวน 8 ข้อ ดังนี้

3.1.1 **น้ำ** น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต จะต้องมาจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อผลผลิต

3.2.2 **พื้นที่ปลูก** พื้นที่ต้องไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต

3.2.3 **วัตถุอันตรายทางการเกษตร** จะต้องมีการจัดเก็บอย่างเป็นหมวดหมู่ ในสถานที่จัดเก็บที่มิดชิดและใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

3.2.4 **การจัดการคุณภาพในกระบวนการเก็บเกี่ยว** จะมีแผนควบคุมการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

3.2.5 **การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว** การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเหมาะสม ผลผลิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด และข้อตกลงของประเทศคู่ค้า

3.2.6 **การพักผลผลิต** การขนย้ายผลผลิตในแปลงปลูก และการเก็บรักษาผลผลิต จะต้องมีการจัดการด้านสุขลักษณะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

3.2.7 **สุขลักษณะส่วนบุคคล** ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ

3.2.8 การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ จะต้องมีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน การใช้สารเคมี ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณผลผลิต เพื่อประโยชน์ต่อการตรวจสอบย้อนกลับ

#### 4. เกษตรอำเภอสาทเหล็ก (นางเหรียญทอง ชัยสุวิรัตน์)

##### 4.1 ประเด็นด้านการผลิต

อำเภอสาทเหล็ก เป็นแหล่งผลิตมะม่วงที่มีพื้นที่มากที่สุดในจังหวัดพิจิตร และยังเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกในโซนภาคเหนือตอนล่าง นอกจากนี้ยังประสบปัญหาภาวะอากาศแปรปรวน ทำให้การควบคุมกระบวนการผลิตยากขึ้นกว่าเดิม สำนักงานเกษตรอำเภอสาทเหล็กจึงเห็นควรเสนอแนะแนวทางส่งเสริมและพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก ดังนี้

4.1.1 **ส่งเสริมและสนับสนุน** การขับเคลื่อนการทำงานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอสาทเหล็ก โดยให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านการพัฒนาการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก โดยนายสายันต์ บุญยิ่ง เป็นประธานศูนย์ฯ ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งประธานสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย

4.1.2 **ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการผลิตมะม่วง** ให้กับกลุ่มการผลิตพืชแบบแปลงใหญ่(มะม่วง) และเกษตรกรทั่วไป

4.1.3 **ปฏิบัติดูแลรักษา** ผลผลิตของตนเองตามระบบ GAP อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเทคนิคการป้องกันไม่ให้ศัตรูพืชทำลายผิวมะม่วง รวมถึง การควบคุมขนาดผลให้มีน้ำหนักตรงตามความต้องการของตลาดส่งออก

4.1.4 **การสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ผลิต** ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ การผลิตร่วมกันทั้งระหว่างสมาชิก และเกษตรกรนอกกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ

4.1.5 **การให้ข่าวสารด้านการตลาด** เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการพัฒนาการผลิตตามมาตรฐานส่งออกและการสนับสนุนให้เกษตรกร ร่วมวางแผนการผลิตกับผู้รวบรวมหรือผู้ส่งออกตามความต้องการของตลาด และการนำผลวิจัยการใช้เทคโนโลยีมาเผยแพร่ให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูล เช่น การยืดอายุในการเก็บรักษามะม่วง เป็นต้น

**4.1.6 ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการผลิตมะม่วง** ตามมาตรการของรัฐที่มี มาตรการขับเคลื่อนการเพิ่มขีดความสามารถการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกตลอด โซ่อุปทานในพื้นที่ เพื่อเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดส่งออกมะม่วงไทยในอนาคต

#### 4.2 ประเด็นด้านการส่งออก

ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 50 - 60 ส่งออกไปขายที่ประเทศญี่ปุ่น เกาหลี จีน รวมทั้ง ส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน โดยใช้ตู้คอนเทนเนอร์ขนส่งมะม่วงจากจังหวัดพิจิตร ขนส่งผ่าน ชายแดนไปยังประเทศกัมพูชา ในการทำธุรกิจสวนมะม่วง จึงเป็นอาชีพที่ช่วยสร้างงาน สร้างรายได้ให้ เกษตรกรและแรงงานจำนวนมาก รวมทั้งสร้างรายได้เข้าสู่จังหวัดพิจิตรจำนวนมากในแต่ละปี

ในปี 2563 - 2564 เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ทำให้มี ปัญหาด้านการขนส่งทางเครื่องบินหยุดชะงัก ส่งผลให้ผลผลิตที่เคยส่งออกตกค้างในประเทศ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเดือดร้อนจากราคาผลผลิตที่ตกต่ำ และผู้ประกอบการธุรกิจสวนมะม่วง น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก มีปัญหาเรื่องคุณภาพผลผลิตที่ไม่ตรงตามความต้องการของตลาดส่งออก หรือไม่ได้มาตรฐาน เช่น ขนาดน้ำหนักต่อผล (ต่ำกว่า 330 กรัม) สีผิว ความแก่อ่อนของผล เป็นต้น

### 5. นายกสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย (นายสายันต์ บุญยิ่ง)

#### 5.1 ประเด็นด้านการผลิต

จังหวัดพิจิตรมีพื้นที่ผลิตมะม่วงอยู่ประมาณ 20,000 ไร่ อยู่ในอำเภอสามโก้ ประมาณ 18,000 ไร่ และกระจายอยู่อำเภออื่นบ้าง อาทิ อำเภอวังทรายพูน ตะพานหิน ดงเจริญ อำเภอสามง่ามบางส่วน ซึ่งอยู่ในเขตรอยต่อของจังหวัดเพชรบูรณ์ พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ กำแพงเพชรและเป็นพื้นที่รอบข้างอีกประมาณ 100,000 ไร่ รวมกันแล้วพื้นที่ ภาคเหนือตอนล่าง มีพื้นที่ปลูกมะม่วงอยู่ประมาณ 200,000 ไร่ ปริมาณผลผลิตมะม่วงที่จำหน่าย ในจังหวัดพิจิตรค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นจุดรวมสินค้า และเป็นจุดกระจายสินค้าของภาคเหนือ ตอนล่าง ซึ่งผลผลิตทั้งหมดอาจจะไม่ใช่ของจังหวัดพิจิตรเพียงจังหวัดเดียว ฉะนั้นพื้นที่การผลิต ไม่มาก แต่ปริมาณการผลิตออกสู่ตลาดในนามจังหวัดพิจิตรค่อนข้างมาก ซึ่งมีการรวมกลุ่มแบบ แปลงใหญ่ตามนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งจะมีการจัดให้มีบริหารงานในรูปแบบของ คณะกรรมการบริหารจัดการร่วมกันทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานของจังหวัดพิจิตร

## 5.2 ประเด็นด้านการจัดการ

ปัจจัยในเรื่องการผลิตมะม่วงส่งออก จะมีในเรื่องมาตรฐานของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของสารเคมีตกค้าง เรื่องของสายพันธุ์ (น้ำดอกไม้สีทองและน้ำดอกไม้เบอร์4) โรคและแมลงศัตรูพืช โดยในภาพรวมของการผลิตมะม่วงพันธุ์ต่างของจังหวัดพิจิตร ซึ่งสถานการณ์การผลิตมะม่วงปัจจุบันเป็นช่วงขาลง ซึ่งอยู่ที่ปัจจัยหลายอย่างเมื่อเทียบกับเมื่อก่อนที่ยังไม่มีการระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) โดยย้อนไปสัก 10 - 20 ปี ตั้งแต่ปี 2560 ย้อนลงไปจะเป็นช่วงขาขึ้นของมะม่วงส่งออก จะมีพื้นที่การผลิตเพิ่มสูงมาก การตลาดค่อนข้างดี และราคาดีทำให้เกษตรกรสามารถยึดเป็นอาชีพหลักได้ มีกำไรพอเลี้ยงชีพได้อย่างมีความสุข เกษตรกรอยู่ดีกินดี มีการจ้างงานในพื้นที่สูง มีการกระจายรายได้ในพื้นที่ มีการขายและส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้ทำให้สามารถนำรายได้หรือเงินตราจากต่างประเทศ นำกลับมาสู่ชุมชนและประเทศชาติได้เป็นอย่างดี ซึ่งตั้งแต่ปี 2561 - 2564 จะเป็นเป็นช่วงที่เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของจังหวัดพิจิตร ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาภัยธรรมชาติ ได้แก่ การเกิดสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก สภาพอากาศที่แห้งแล้งยาวนาน สภาพอากาศที่หนาวมากผิดปกติ ทำให้ประสบภาวะอากาศที่หนาวช่วงสั้นๆ และแดดแรงร้อนในวันเดียวกัน นอกจากนี้ปริมาณน้ำฝนยังไม่ตกต้องตามฤดูกาล อีกด้วย ส่งผลให้พบการระบาดของแมลงศัตรูพืชรุนแรงมากขึ้น ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ของการระบาดของแมลงศัตรูพืชได้ทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย ทั้งนี้ จะพบว่าในปี 2563 ที่ผ่านมา เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกมักจะประสบปัญหาค่อนข้างมาก ทั้งด้านการผลิต ด้านการตลาดที่ไม่แน่นอน ราคาผลผลิตที่ตกต่ำ

## 5.3 ประเด็นด้านการส่งออก

ราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ออกนอกฤดูกาล จะมีราคาที่เกษตรกรขายโดยเฉลี่ย 80 - 130 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นมะม่วงน้ำดอกไม้ที่มีการผลิตตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน (ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคตะวันออกนอกฤดู) แต่ในช่วงนี้ของจังหวัดพิจิตรจะมีผลผลิตของมะม่วงนอกฤดูออกมาสู่ตลาด แต่จะออกในช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และในฤดู จะออกในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน ราคามะม่วงน้ำดอกไม้้นอกฤดู (มกราคม - กุมภาพันธ์) ที่ขายในประเทศจะขายครึ่งหนึ่งของราคาส่งออกอยู่ที่ ประมาณ 40 - 65 บาท/กิโลกรัม (ราคาส่งออกจะอยู่ที่ 80 - 130 บาทต่อกิโลกรัม) ส่วนมะม่วงน้ำดอกไม้ในฤดู(มีนาคม - เมษายน)ราคาขายในประเทศเฉลี่ย 25 - 35 บาท/กิโลกรัม และส่งออกราคาขายเฉลี่ย 50 - 60 บาท/กิโลกรัม ซึ่งในเรื่องการส่งออกมะม่วง ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด -19)

การส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้จะเป็นไปตามกลไกของตลาด ถ้ามีผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกมาก จะทำให้เกษตรกรจำหน่ายในปริมาณมาก ราคา ก็จะถูกลง ส่วนช่วงที่มีผลผลิตออกสู่ตลาดน้อย ราคา ก็จะสูง เนื่องจากมีความต้องการสูง แต่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด - 19) จึงเป็นปัจจัยเชิงลบที่ทำให้ภาวะการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศไม่ปกติ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้องในเรื่องการจำหน่าย ผลผลิตมีออกมาสู่ตลาดในปริมาณที่เท่าเดิม แต่ตลาดหรือสถานการณ์ของผู้บริโภคนั้นไม่เหมือนเดิม เนื่องจากมีการปิดตลาดหลายพื้นที่ในเทศ การปิดด่านชายแดน ส่งผลให้นักท่องเที่ยวไม่สามารถเดินทางเข้ามาในประเทศ ระบบการตรวจคัดกรองที่เข้มงวด ส่งผลให้ผลผลิตที่ทำการขนส่งผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปยังต่างประเทศมีความเข้มงวดมากขึ้น ทำให้การขนส่งสินค้าไม่สะดวก ต่อประเทศปลายทาง ที่ผลผลิตจะถูกขนส่งออกไปยังต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลี และยุโรป มีเที่ยวบินน้อยมาก เนื่องจากผลผลิตส่งออกต่างประเทศส่วนใหญ่จะส่งทางเครื่องบิน เนื่องจากเที่ยวบินมีน้อย ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งค่อนข้างสูง ยังผลให้ถูกกดราคาซื้อ



ตารางที่ 4.5 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ลำดับ	ผู้เชี่ยวชาญ	ประเด็น		
		ด้านการผลิต	ด้านการจัดการ	ด้านการส่งออก
1	เกษตรจังหวัด พิจิตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม องค์กรของเกษตรกร เช่น แปลงใหญ่</li> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (ต้นน้ำ) ในด้านปัจจัยการผลิตและกระบวนการผลิต</li> <li>-กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการขุดเจาะบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ พร้อมติดตั้งระบบโซล่าเซลล์ เพื่อกระจายน้ำ ให้กับมะม่วงแบบแปลงใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 3,000 ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-จัดการธุรกิจสวนมะม่วงทั้งระบบ โซ่อุปทาน (Supply Chain) ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สร้างมูลค่าเพิ่มร่วมกับสถาบัน</li> <li>-การศึกษาด้านวิชาการแปรรูป</li> <li>-ส่งเสริมการตลาดทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ และประสานงานกับภาคีเครือข่ายภาครัฐและเอกชน</li> </ul>
2	หัวหน้ากลุ่ม ยุทธศาสตร์และ สารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ให้เกษตรกรรวมตัวกันเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ เพื่อลดต้นทุนการผลิต</li> <li>-เน้นให้ผลิตมีคุณภาพและมาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อกำหนดในการส่งออก</li> <li>ไปต่างประเทศยังมี</li> <li>ข้อจำกัดอยู่มาก และมีวิธีปฏิบัติที่ต้องใช้เงินทุนสูง</li> </ul>
3	หัวหน้ากลุ่ม ส่งเสริมและ พัฒนาการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผลิตให้ได้มาตรฐานตามระบบการปฏิบัติการทางเกษตรที่ดี (GAP) 8 ข้อ</li> </ul>	-	-
4	เกษตรอำเภอ สากเหล็ก	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ส่งเสริมและสนับสนุนศูนย์เรียนรู้ฯ(ศพก.)</li> <li>-รวมกลุ่มแปลงใหญ่</li> <li>-ผลิตตามระบบ GAP</li> <li>เคร่งครัด</li> <li>-แลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>ประสบการณ์ระหว่างสมาชิก</li> <li>และกลุ่มภายนอก</li> <li>การส่งออก</li> <li>-ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ</li> <li>ด้านการผลิต</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผลผลิตส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยใช้ผู้คอนเทนเนอร์</li> </ul>



## ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้เชี่ยวชาญ	ประเด็น		
		ด้านการผลิต	ด้านการจัดการ	ด้านการส่งออก
5	นายksamคม ชาวสวน มะม่วงไทย	-พื้นที่ปลูกมะม่วงจังหวัด พิจิตรประมาณ 20,000 ไร่ เป็นอยู่อำเภอสามโก้ ประมาณ 18,000 ไร่ และเป็น จุดรวมสินค้ามะม่วงของ ภาคเหนือตอนล่าง -การรวมกลุ่มแปลงใหญ่	-ปัญหาการผลิตที่พบ ได้แก่ สภาพอากาศ แปรปรวน ส่งผลให้ เกษตรกรพบแมลงศัตรู มากขึ้นกว่าปกติและ ประสบภัยพิบัติทาง ธรรมชาติมากขึ้น ทำให้ การจัดการในการผลิต มะม่วงต้องใช้ต้นทุนที่สูง มากขึ้น -มาตรฐานการส่งออก ของแต่ละประเทศ แตกต่างกัน ได้แก่ สารเคมีตกค้าง พันธุ์ (น้ำดอกไม้สีทองหรือ น้ำดอกไม้เบอร์4) โรคแมลง	-ราคามะม่วงนอกฤดู 1. ขายในประเทศ 40-65 บาท/กิโลกรัม 2. ส่งออก ราคา 80-130 บาท/กิโลกรัม -ราคามะม่วงในฤดู 1. ขายในประเทศ 25-35 บาท/กิโลกรัม 2. ส่งออก ราคา 50-70 บาท/กิโลกรัม -ปัญหาที่พบ ได้แก่ ราคาซื้อขายของล้งหรือ จตุรัสซื้อในพื้นที่ไม่ แน่นอน ราคาขึ้นลง ตามปริมาณผลผลิตที่ ออกสูงมาก ถ้าออกมาก ราคาจะต่ำ ถ้าออกน้อย ราคาจะสูง -จากสถานการณ์การ แพร่ระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา (โควิด- 19) ทำให้กระทบกับ การส่งออก ทำให้ ต้นทุนผู้ส่งออกสูงมาก เนื่องจากผลผลิต ส่งออกต่างประเทศ ส่วนใหญ่ จะส่งทาง เครื่องบิน ส่งผลถึง ต้นทุนการขนส่งสูง มาก ทำให้ราคาซื้อขาย ถูกกดราคาลงมาก

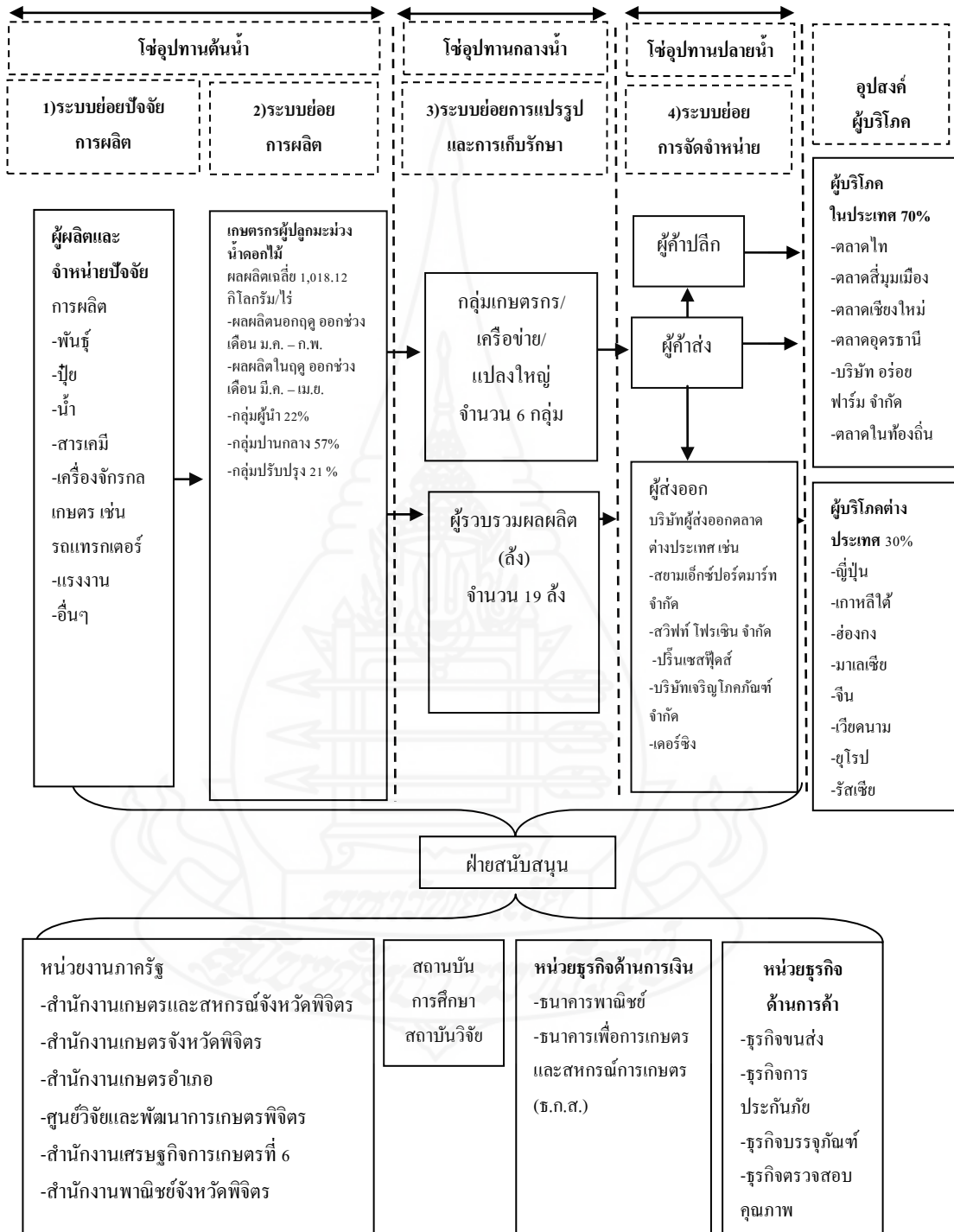
ตารางที่ 4.5 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มาจัดการให้เป็นระบบและหาความหมาย แยกแยะ รวมทั้งเชื่อมโยง และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยคำนึงถึงทรรศนะคนใน (Insider View) ซึ่งหมายถึงมุมมองของผู้เชี่ยวชาญที่ถูกสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย ได้แก่ 1. เกษตรจังหวัดพิจิตร สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 2. หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 3. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 4. เกษตรอำเภอสากเหล็ก 5. นายสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย โดยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มากำหนดหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์ตามเนื้อหาที่ปรากฏ โดยการทำการรายชื่อหรือข้อความที่จะถูกนำมาวิเคราะห์นำมาแบ่งไว้เป็นประเภท (Categories) ได้แก่ 1) ประเด็นการผลิต 2) ประเด็นการจัดการ 3) ประเด็นการส่งออก แต่ละผู้เชี่ยวชาญ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ประเด็นการผลิต ผู้เชี่ยวชาญขอให้เกษตรกรมีรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกในรูปแบบแปลงใหญ่ ทำลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ซึ่งผู้รับซื้อจะมีการสุ่มตรวจสอบสารเคมีตกค้าง ก่อนที่จะสั่งให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตมาขายที่จุดรับซื้อทุกครั้ง เกษตรกรในกลุ่มปานกลางและกลุ่มปรับปรุงควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกับกลุ่มผู้นำ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการสวนมะม่วงให้ได้ปริมาณผลผลิตที่ได้คุณภาพเพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้น

(2) ประเด็นการจัดการ ผู้เชี่ยวชาญต้องกาให้เกษตรกรจัดการธุรกิจสวนมะม่วงทั้งระบบโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

(3) ประเด็นการส่งออก ผู้เชี่ยวชาญขอให้เกษตรกรมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตมะม่วงร่วมกับสถาบันการศึกษาในการวิจัยด้านการแปรรูป การยืดอายุของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ส่งเสริมการตลาดทั้งแบบออฟไลน์ และออนไลน์ ประสานงานกับภาคีเครือข่ายภาครัฐและเอกชน ปัญหาที่พบ ได้แก่ ราคารับซื้อของสิ่งหรือจุดรับซื้อในพื้นที่ไม่แน่นอน ราคาขึ้นลงตามปริมาณผลผลิตที่ออกสูงมาก ถ้าผลผลิตออกสู่ตลาดมากราคารับซื้อต่ำ ถ้าผลผลิตออกสู่ตลาดน้อยราคาจะสูง และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ทำให้กระทบกับการส่งออก ทำให้ต้นทุนผู้ส่งออกสูงขึ้น เนื่องจากผลผลิตส่งออกต่างประเทศส่วนใหญ่ ส่งทางเครื่องบิน เนื่องจากผู้โดยสารน้อย ส่งผลถึงต้นทุนการขนส่งสูงมาก ทำให้ราคารับซื้อถูกกดราคาลงมาก อยากให้ภาครัฐมีมาตรการ

ช่วยเหลือหรือพยุรกายรับซื้อมะม่วงในช่วงวิกฤติโรคการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ในช่วงนี้



ภาพที่ 4.4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร จังหวัดพิจิตร ในมุมมองโซ่อุปทาน

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา เรื่องแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรพิจิตร ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นที่สำคัญโดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 51 - 60 ปี อายุ ระหว่าง 51 - 60 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีรายได้หลักจากการทำสวนมะม่วง ประสิทธิภาพการทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ ระหว่าง 6 - 10 ปี ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่มีจำนวน 3 ราย มีแรงงานในครัวเรือน จำนวน 1 ราย มีแรงงานในท้องถิ่น จำนวน 1 ราย พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เกษตรมีจำนวน 26 ไร่ ขึ้นไป พื้นที่ทำการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ ปี 2560 ส่วนใหญ่มีจำนวน 1 - 5 ไร่ มีการแบ่งเกรดมะม่วง เกรด A B และ C มีการกระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้จำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ส่วนใหญ่ผลิตทั้งในฤดูและนอกฤดู มีปริมาณผลผลิตระหว่าง 1,001 - 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,018.12 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ที่จำหน่ายในประเทศอยู่ระหว่าง 21 - 40 บาทต่อกิโลกรัม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.53 บาทต่อกิโลกรัม ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก สูงกว่า 60 บาทต่อกิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 70.63 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ ระหว่าง 10,001-15,000 บาทต่อไร่ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11,390 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.00 มีรายได้หลักมาจากการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ไร่/ปี คิดเป็นรายได้หลักเฉลี่ย 61,618 บาท/ไร่/ปี แหล่งรายได้อื่นของเกษตรกรมาจากการทำนา มีรายได้อื่น ระหว่าง 10,000-50,000 บาท/ปี ส่วนใหญ่เกษตรกรจำหน่ายที่ผลผลิตจากรับบริการคัดแยกของกลุ่มและที่จุ่มรับซื้อในพื้นที่(ส่งรับซื้อมะม่วง) ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเอง แหล่งเงินทุน

ที่ใช้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ มาจาก ธ.ก.ส. เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและช่วยเพิ่มรายได้ ส่วนใหญ่เกษตรกรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน จำนวน 2 ครั้ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46 ครั้ง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำผิวดิน น้ำบาดาล และน้ำฝน ในการคมนาคมขนส่งผลผลิตมะม่วงสามารถเข้าถึงสวนมะม่วง ร้อยละ 91.25 เกษตรกรใช้จักรยนต์ รถยนต์ และรถแทรกเตอร์เป็นพาหนะ

## 1.2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ส่วนใหญ่ มีการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ คือ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการจัดหาพันธุ์ด้วยการซื้อมาปลูก มีการเตรียมพันธุ์แบบเสียบยอด ซื้อพันธุ์จากกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงในพื้นที่ ใช้พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ส่วนใหญ่ใช้อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก 4 - 6 เดือนขึ้นไป มีการเตรียมดินด้วยการไถพรวนและไถตะ เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตมะม่วงตามระบบ GAP มีการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรทุกวัน ฤดูปลูกคือ ต้นฤดูฝนระหว่าง เดือน มิถุนายน ถึง สิงหาคม มีระยะปลูก 6 x 6 เมตร ลักษณะดินเป็นดินลูกรัง ส่วนใหญ่ไม่มีการให้น้ำมะม่วงในฤดูฝน กรณีให้น้ำในฤดูฝนเกษตรกรจะใช้ระบบการให้น้ำด้วยระบบท่อต่อสายยางรดน้ำ ส่วนใหญ่ไม่มีการให้น้ำในฤดูแล้ง กรณีให้น้ำในฤดูแล้งจะให้ด้วยการต่อท่อสายยางรดน้ำ เนื่องจากสะดวกในการทำความสะอาดแปลง หากฝนไม่ตกจะให้น้ำ จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยให้น้ำตลอดทั้งวัน ส่วนใหญ่ไม่ใส่ปุ๋ยคอก หรือ ปุ๋ยหมัก เกษตรกรทุกรายใส่ปุ๋ยเคมี ใส่ 1 ครั้งต่อปี ปริมาณ 1 กก.ต่อปี ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 0-0-60 ใส่หลังเก็บเกี่ยว เกษตรกรนิยมใช้สารพาโคบิวทาโซล ส่วนใหญ่มีการตัดแต่งกิ่ง 1 ครั้งต่อปี หลังการเก็บเกี่ยว โดยไม่ทำการตัดแต่งกิ่ง(เล็ก) ส่วนใหญ่ไม่มีการปลิดผลอ่อน กรณีปลิดผลเนื่องจากเป็นผลกระเทย ไม่ตรงพันธุ์ แมลงศัตรูพืชที่สำคัญที่เข้าทำลายผลผลิต ได้แก่ เพลี้ยไฟ, จักจั่น, แมลงวันผลไม้ โรคพืชที่สำคัญที่เข้าทำลายผลผลิต ได้แก่ แอนแทรกโนสราแป้ง มีการห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยถุงคาร์บอน ทำการเก็บเกี่ยวในฤดูและนอกฤดูจะนับอายุจากดอกบานเต็มที่ 100 – 110 วัน ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ที่จำหน่ายในประเทศทำการเก็บเกี่ยวในช่วงความแก่ร้อยละ 95-100 ขึ้นไป ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกทำการเก็บเกี่ยวในช่วงความแก่ร้อยละ 85 ขึ้นไป โดยเก็บเกี่ยวตลอดทั้งวัน มีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยการใช้มือเก็บ เกษตรกร ส่วนใหญ่มีการบรรจุหีบห่อมะม่วงด้วยการใส่ตาข่ายพลาสติกในตะกร้าที่จุดรับซื้อในพื้นที่ (ล้างมารับซื้อ) การบรรจุหีบห่อมะม่วงส่งออกด้วยการใส่กระดาษรองเป็นชั้นๆ ลงในตะกร้า

ที่จู้ดรับซื้อในพื้นที่ (ลิ่งมารับซื้อ) มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการคัดคุณภาพ มีข้อจำกัดของการจัดการการผลิต ได้แก่ โรคและแมลง อุณหภูมิ ความชื้น ปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต ได้แก่ เงินทุน แรงงาน ขนาด

### 1.3 การจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร

การจำแนกกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำ จำนวน 81 ราย กลุ่มปานกลาง จำนวน 311 ราย และกลุ่มปรับปรุง จำนวน 8 ราย ดังแสดงในตารางที่ 5.1

1.3.1 กลุ่มผู้นำ พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรธรรมชาติเท่ากับ 4.25 ซึ่งน้อยกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรมนุษย์เท่ากับ 4.33 เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติสามารถปรับปรุงและพัฒนาได้น้อยกว่าทรัพยากรมนุษย์ ส่วนทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นมีคะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 3.17 ควรมีการเพิ่มเติมทักษะด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ หาความรู้สมัยใหม่ในการใช้ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

1.3.2 กลุ่มปานกลาง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่ากับ 3.52 ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้นำ เนื่องจากมีอุปกรณ์เพียงพอ เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้นำ

1.3.3 กลุ่มปรับปรุง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยทรัพยากรธรรมชาติ เท่ากับ 1.81 ทรัพยากรมนุษย์เท่ากับ 1.64 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าทุกกลุ่ม ทั้งนี้ ประสิทธิภาพในการทำสวนมะม่วงเฉลี่ยเท่ากับ 3 ปี ซึ่งจะให้ผลผลิตเป็นปีแรก และมีค่าเฉลี่ยด้านทรัพยากรมนุษย์ที่สร้างขึ้นสูงกว่าด้านอื่นๆ เท่ากับ 3.11 เนื่องจากมีพื้นที่ในการดูแลสวนมะม่วงน้อยเฉลี่ยเพียง 3 ไร่



ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตามระดับการจัดการทรัพยากร

การจัดการทรัพยากรใน 3 ด้าน	กลุ่มผู้นำ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	
		กลุ่มปานกลาง	กลุ่มปรับปรุง
<b>1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ</b>	<b>4.42</b>	<b>2.85</b>	<b>1.81</b>
1) ระดับการใช้พื้นที่ชุ่มน้ำ	4.73	3.18	2.63
2) ความพอเพียงของแหล่งน้ำ	4.77	3.16	1.50
3) ระดับการปรับปรุงบำรุงดิน	4.68	3.10	1.00
4) ความเพียงพอของพื้นที่ปลูก	4.42	2.53	1.88
5) สภาพดินมีความเหมาะสม	4.16	2.38	1.25
6) ความเหมาะสมของอากาศ	4.60	2.84	1.25
7) ความสูงจากระดับน้ำทะเล	3.80	2.45	1.13
8) ปริมาณแสงต่อวัน	4.04	2.69	3.00
9) ระดับการเกิดภัยพิบัติ	4.62	3.34	2.25
<b>2. ด้านทรัพยากรมนุษย์</b>	<b>4.33</b>	<b>2.65</b>	<b>1.64</b>
10) ระดับการจัดแบ่งหน้าที่	4.75	3.22	2.50
11) ประสบการณ์ในการทำสวน 10 ปี ขึ้นไป	4.84	2.54	1.75
12) ระดับความเป็นมิตรแรงงาน	4.69	2.61	1.25
13) ระดับการสร้างเครือข่าย	4.35	2.35	1.50
14) ระดับการเข้าร่วมประชุม	4.25	2.40	1.25
15) ความสม่ำเสมอในการดูแลสวน	3.91	2.66	1.00
16) ชุมชนมีทัศนคติที่ดี	3.83	2.42	2.38
17) การสนับสนุนของกลุ่มเกษตรกร	4.07	2.57	1.75
18) การติดต่อหน่วยงานภาครัฐ	4.30	2.65	1.38
<b>ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น</b>			
19) เงินทุน	<b>3.17</b>	<b>3.52</b>	<b>3.11</b>
20) ต้นทุนค้ำค่ากับการลงทุน	4.14	4.35	3.88
	3.62	3.72	3.35

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

การจัดการทรัพยากรใน 3 ด้าน	ค่าคะแนนเฉลี่ย		
	กลุ่มผู้นำ	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มปรับปรุง
21) การสร้างรายได้หลักเพื่อยึดเป็นอาชีพ	3.36	3.66	3.00
22) ระดับการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง	2.80	3.28	3.38
23) ระดับความรู้เกี่ยวกับสารเคมี	2.79	3.18	2.75
24) ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP	2.85	3.37	3.13
25) ระดับความพอเพียงของอุปกรณ์	2.64	3.06	3.13
อายุเฉลี่ย (ปี)	55	54	56
ประสบการณ์เฉลี่ย (ปี)	20	8	3
พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)	21	4	3

#### 1.4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย ได้แก่ 1. เกษตรจังหวัดพิจิตร 2. หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 3. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 4. เกษตรอำเภอสากเหล็ก และ 5. นายกสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย สรุปได้ดังนี้ (1) ประเด็นการผลิต ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เกษตรกรมีรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกในรูปแบบแปลงใหญ่ เพื่อลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ซึ่งผู้รับซื้อจะมีการสุ่มตรวจสอบสารเคมีตกค้าง ก่อนที่จะสั่งให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตมาขายที่จุดรับซื้อทุกครั้ง เกษตรกรในกลุ่มปานกลางและกลุ่มปรับปรุงควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มผู้นำ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการสวนมะม่วงให้ได้ปริมาณผลผลิตที่ได้คุณภาพเพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้น (2) ประเด็นการจัดการ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เกษตรกรจัดการธุรกิจสวนมะม่วงตลอดทั้งระบบโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และ (3) ประเด็นการส่งออก ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เกษตรกรมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตมะม่วงร่วมกับสถาบันการศึกษาในการวิจัยด้านการแปรรูป การยืดอายุของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ส่งเสริมการตลาดทั้งแบบออฟไลน์ และออนไลน์ ประสานงานกับภาคีเครือข่ายภาครัฐและเอกชน สำหรับปัญหาที่พบ ได้แก่ ราคาซื้อขายของล้งหรือจุดรับซื้อในพื้นที่ไม่แน่นอน ราคาขึ้นลงตามปริมาณ

ผลผลิตที่ออกสู่ตลาด หากผลผลิตออกสู่ตลาดมากกว่ารับซื้อต่ำ และหากผลผลิตออกสู่ตลาดน้อย ราคาจะสูง จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid - 19) ส่งผลกระทบต่อการส่งออก ทำให้ต้นทุนผู้ส่งออกเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผลผลิตส่งออกต่างประเทศส่วนใหญ่ส่งทางเครื่องบิน เนื่องจากมีเที่ยวบินน้อย ส่งผลถึงต้นทุนการขนส่งเพิ่มสูงมาก ทำให้ถูกกดราคารับซื้อผลผลิต ดังนั้นแนะนำให้ภาครัฐมีมาตรการในการช่วยเหลือหรือใช้มาตรการพยุงราคารับซื้อมะม่วงในช่วงวิกฤติโรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid - 19) นี้

## 2. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก จังหวัดพิจิตร ในด้านข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร จำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร และข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกมีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

### 2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 51 - 60 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายได้หลักมาจากการทำสวนมะม่วง มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ ระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 1 ราย แรงงานในครัวเรือนส่วนใหญ่มีจำนวน 1 ราย เป็นแรงงานในท้องถิ่นจำนวน 1 ราย พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของเกษตรกรมีจำนวน 26 ไร่ขึ้นไป โดยใช้พื้นที่สำหรับปลูกมะม่วงประมาณ 1 - 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.50 และมีการแบ่งเกรดมะม่วงออกเป็น เกรด A B และ C คิดเป็นร้อยละ 47.00

**2.1.1 สภาพทางสังคม** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 91.75 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 1.75) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัชฎาลักษณ์ ตาสุข (2556) เรื่อง การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งพบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.20 ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการรวมตัวเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่ม

อำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเกษตรกร เพื่อรวบรวมผลผลิตขายในรูปแบบกลุ่ม

**2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้จำหน่ายในประเทศและส่งออกร้อยละ 72.00 มีการผลิตมะม่วงทั้งในฤดูและนอกฤดู มีผลผลิตเฉลี่ย 1,018.12 กิโลกรัม/ไร่ ราคาจำหน่ายในประเทศ เฉลี่ย 34.53 บาทต่อกิโลกรัม ราคาส่งออก เฉลี่ย 70.63 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 11,390 บาทต่อไร่ มีรายได้เพิ่มจากการทำนา อยู่ระหว่าง 10,000 – 50,000 บาท และมีการกู้เงินจาก ธ.ก.ส. ผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายที่จุดรับซื้อในพื้นที่ (ส่งรับซื้อมะม่วง) ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นที่ดินของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลต้นทุนการผลิตมะม่วงของกรมวิชาการเกษตร (2555) ที่รายงานว่า ต้นทุนการผลิตมะม่วง 1 ไร่ ประกอบด้วย ค่าปุ๋ยเคมี ค่าปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่าสารพาโคลบิวทราโซล/สารบังกับดอก ค่าฮอร์โมนพืชและปุ๋ยทางใบ ค่าห่อถุงมะม่วง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงานตัดหญ้า ค่าจ้างใส่ปุ๋ยและพ่นสารเคมี

## 2.2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

**2.2.1 การใช้สารพาโคลบิวทราโซล** เกษตรกรทุกรายใช้สารพาโคลบิวทราโซล เป็นสารสำคัญที่เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออกจำเป็นต้องใช้ในการยับยั้งการเจริญของยอด เพื่อให้ต้นมะม่วงมีการสะสมอาหารไว้ใช้ในการสร้างตาดอก ทำให้มะม่วงติดผลดีทั้งในและนอกฤดูกาล จึงควรให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแนะนำให้เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงส่งออกใช้สารดังกล่าวในการผลิตมะม่วงเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นริสรา ดอกสันเทียะ (2551) เรื่องผลของพาโคลบิวทราโซลต่อการพัฒนาของตาดอก และการเปลี่ยนแปลง ไอเอเอและ เอทีลินในยอดและใบของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ไซมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ สารพาโคลบิวทราโซลมีผลต่อตายอดมะม่วง เพื่อพัฒนาตาดอก

**2.2.2 การห่อผลมะม่วงด้วยถุงกระดาษคาร์บอน** เกษตรกรทุกรายผู้ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกจะมีการใช้ถุงกระดาษคาร์บอนในการห่อผลมะม่วง เพื่อให้สีของมะม่วงมีสีเหลืองทอง และป้องกันการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ สอดคล้องกับงานวิจัย สุรัชย์ ศาลิรัศ (2555) เรื่องอิทธิพลของระยะเวลาในการห่อผลโดยใช้ถุงกระดาษคาร์บอนต่อคุณภาพผลมะม่วงน้ำดอกไม้ทอง

**2.2.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)** ส่วนใหญ่เกษตรกรที่ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกจะผลิตตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จึงจะสามารถส่งขายมะม่วงให้กับผู้รับซื้อในพื้นที่ได้ เนื่องจากผู้ซื้อจะทำการสุ่มตรวจสอบสารเคมีตกค้างก่อนสั่งให้

เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย หนึ่งฤทัย ทิพย์ภรณ์ (2556) เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

#### 2.2.4 การดูแลและการเก็บเกี่ยวผลผลิต

1) *ใส่ปุ๋ยเคมี* เกษตรกรทุกรายมีการใส่ปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 100.00) ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมีเท่ากับ 1 กก./ปี (ร้อยละ 87.25) เป็นปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15, 0 - 0 - 60 คิดเป็นร้อยละ 59.25 ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยด้านพืชและเทคโนโลยี กรมวิชาการเกษตร (2555) เรื่องการผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า ใส่ปุ๋ยทุกครั้งที่ในช่วงมะม่วงอายุ 1 - 2 ปี ควรใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15- 15 อัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น/ปี แบ่งใส่จำนวน 2 ครั้งเท่าๆกัน ช่วงแรกในช่วงต้นและช่วงสองปลายฤดูฝน ให้ใส่รอบโคนต้นแล้วพรวนดินกลบ ส่วนมะม่วงที่ให้ผลผลิตแล้วหรือต้นมะม่วงที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป อัตราการใส่ปุ๋ย ควรปรับตามขนาดต้น อายุพืช และความอุดมสมบูรณ์ของดิน อัตราการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมใช้ตามค่าการวิเคราะห์ดินและพืช

2) *ระบบการให้น้ำ* เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการให้น้ำแบบต่อท่อสายยางรดน้ำในแปลงมะม่วง (ร้อยละ 54.76) ซึ่งเกษตรกรจะต่อท่อหลักผ่านกลางแปลงและมีวาล์วเปิด-ปิดเป็นจุดๆ แล้วเอาสายยางไปต่อที่ก๊อกน้ำแล้วดึงสายยางรดที่ต้นมะม่วง ข้อดีคือ ลงทุนน้อย และป้องกันการแตกของท่อน้ำในช่วงที่มีการตัดหญ้าเพื่อกำจัดวัชพืช ซึ่งจะยั่งยืนกว่าการใช้ระบบน้ำหยด เนื่องจากระบบน้ำหยด มีลงทุนสูงและมีค่าซ่อมบำรุงรักษาที่สูงมาก ซึ่งช่วงที่มีการให้น้ำมากจะเป็นช่วงให้ช่อดอกและช่วงผลอ่อน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยด้านพืชและเทคโนโลยี กรมวิชาการเกษตร (2555) เรื่องการผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า การให้น้ำแบบสายยางรด เกษตรกรจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าระบบให้น้ำแบบหัวเหวี่ยงเล็ก แต่ต้องใช้ น้ำ แรงงาน และเวลามากกว่าระบบให้น้ำแบบหัวเหวี่ยงเล็ก และการให้น้ำขึ้นแก่ต้นมะม่วงนั้น ต้องขึ้นอยู่กับสภาพของดิน และสภาพอากาศ ถ้าดินทรายจะมีการให้น้ำประมาณ 2 - 3 วัน/ครั้ง ถ้าเป็นดินเหนียวจะมีการให้น้ำประมาณ 4 - 5 วัน/ครั้ง

3) *การเก็บเกี่ยวผลผลิต* เกษตรกรทุกรายจะมีการเก็บเกี่ยวในช่วง 100 - 110 วันหลังดอกบาน (ร้อยละ 100.00) ต้องดูรูปทรง ทรงจะอ้วนอิม มีนวล เนื้อแน่น แขนงในแข็ง เนื้อเป็นสีเหลืองมันปูรสชาติ ผิวพรรณ ใช้ประกอบกับการนับอายุ ซึ่งอุณหภูมิจะทำให้ผลผลิตแก่ช้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย วิลาวัลย์ คำปวน และคณะ (2564) เรื่อง เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการผลิตมะม่วงคุณภาพแบบครบวงจร พบว่า การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมเก็บเกี่ยวไม่แก่ - ไม่อ่อนเกินไป ลักษณะของมะม่วงรูปทรงโตเต็มที่ มีผิวนวล จับลื่นมือ มีจุดเลนติเซลเล็กน้อย อายุประมาณ

100 วันหลังการติดผล พิจารณาจากความถ่วงจำเพาะด้วยการจมน้ำและน้ำเกลือเข้มข้น 5% และพิจารณาจากเนื้อผลด้านใน ถ้าเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองแสดงว่าเริ่มสุก

4) **วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.00 จะใช้มือเก็บมะม่วง ซึ่งมะม่วงจะถูกห่ออยู่ในถุงคาร์บอน สามารถช่วยลดการเสียดสี ดังนั้นการเก็บเกี่ยวต้องไม่ให้มะม่วงเกิดแผล รอยขีดข่วน แดงหรือเกิดการช้ำ โดยจะใช้มือเอี๋มเด็ดผลมะม่วง สิ่งที่ต้องระวังคืออย่าให้ขั้วผลมะม่วงหัก เพราะผู้รับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออก จะให้ความสำคัญถ้าผลมะม่วงไม่มีขั้วผลติด ตลาดจะไม่รับซื้อ ในกรณีที่ขั้วมะม่วงหักจะทำให้ยางมะม่วงไหลถูกกับผิวมะม่วงเกิดเป็นลาย ส่งผลให้มะม่วงดังกล่าวตกเกรด ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยด้านพืชและเทคโนโลยี กรมวิชาการเกษตร (2555) เรื่องการผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า การเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวัง ต้องไม่ทำให้ผลมะม่วงเกิดแผล รอยขีดข่วน แดงหรือเกิดการช้ำ เก็บเกี่ยวให้เหลือขั้วผลยาว ป้องกันการน้ำยางไหลจากผล และควรมีภาชนะรองรับเพื่อสะดวกในการขนย้ายมะม่วง ภาชนะที่ใช้ควรมีวัสดุรองรับแรงที่เกิดจากการกระแทกในระหว่างที่การขนย้ายมะม่วง เช่น ตะกร้าพลาสติกสำหรับผลไม้ที่สามารถวางซ้อนกันได้ โดยไม่กดทับมะม่วงในตะกร้าที่อยู่ชั้นล่าง

### 2.3 การจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร

การจำแนกกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับที่ดี หรือกลุ่มผู้นำ จำนวน 81 ราย มีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 20 ปี กลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลางหรือกลุ่มปานกลาง จำนวน 311 ราย มีประสบการณ์ทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 8 ปี และกลุ่มที่มีการจัดการอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงหรือกลุ่มปรับปรุง จำนวน 8 ราย มีประสบการณ์ทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 3 ปี และพบว่าเกษตรกรทุกกลุ่มมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 54 ปี และมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัย บุญธรรม จิตต่อนันต์ (2540) เรื่อง การส่งเสริมแบบกลุ่ม (Group Methods) พบว่า การถ่ายทอดความรู้หรือการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน หรือกลุ่มบุคคล เนื่องจากการส่งเสริมรายบุคคลสิ้นเปลืองเวลาและแรงงาน อีกทั้งเข้าถึงบุคคลเป้าหมายได้จำกัด ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยมีวิธีการส่งเสริมหลายวิธี การประชุมเกี่ยวกับการส่งเสริม (Extension Meetings) การสาธิต (Demonstrations) ทัศนศึกษา (Field Trip) การจัดฝึกอบรม (Training) การทดสอบในท้องถิ่น (Verification Trials) การจัดงานวันเกษตร (Field Day)



## 2.4 แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย ได้แก่ 1. เกษตรจังหวัดพิจิตร 2. หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 3. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 4. เกษตรอำเภอสามโก้ และ 5. นายกสมาคม ชาวสวนมะม่วงไทย สามารถสรุปได้ดังนี้

**2.4.1 ประเด็นการผลิต** ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มแบบแปลงใหญ่ สอดคล้องกับ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2559) เรื่อง แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน พบว่า เพื่อลดต้นทุนการผลิตและสร้างโอกาสในการแข่งขันของสินค้าเกษตร ใช้การตลาดนำการผลิตด้วยการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรในรูปแบบแปลงใหญ่ มีการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างภาครัฐ เกษตรกร กับภาคเอกชน

**2.4.2 ประเด็นการจัดการ** ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เกษตรกรจัดการธุรกิจสวนมะม่วงตลอดทั้งระบบโซ่อุปทาน (Supply Chain) สอดคล้องกับงานวิจัย รัตติญา งามระบำ (2561) เรื่อง ศักยภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกตลาดโซ่อุปทาน ในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี

**2.4.3 ประเด็นการส่งออก** ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เกษตรกรมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตมะม่วงร่วมกับสถาบันการศึกษาในการวิจัยด้านการแปรรูป การยืดอายุของผลผลิตหลังการเก็บ สอดคล้องกับ พิระศักดิ์ ฉายประสาทและคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออกตลาดประเทศญี่ปุ่น โดยการขนส่งทางเรือเชิงพาณิชย์ พบว่า การควบคุมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองตั้งแต่แปลงปลูกแล้วนำมายืดอายุการเก็บรักษาในสภาพัดดัดแปลงบรรยากาศ (Modified Atmosphere Storage) โดยการบรรจุถุงพลาสติก WEB (White Ethylene Absorbing Bag) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส และทดลองส่งออกไปยัง ตลาดประเทศญี่ปุ่นทางเรือ 2 ครั้ง ในช่วงปลายเดือนธันวาคม 2559 และต้นเดือนกรกฎาคม 2560 พบว่า เมื่อถึงปลายทางประเทศญี่ปุ่น มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองยังคงมีคุณภาพดี เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่น ทางด้านต้นทุนนั้นการขนส่งทางเรือสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้ประมาณ 2 เท่า เป็นการช่วยเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ผู้ประกอบธุรกิจส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง



มีช่องทางในการจำหน่ายที่มากขึ้น ลดต้นทุนการขนส่ง เพิ่มรายได้ ตลอดจน เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในการส่งออกของประเทศ

1) สำหรับปัญหาที่พบ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid - 19) ส่งผลกระทบต่อ การส่งออก ทำให้ต้นทุนผู้ส่งออกเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผลผลิตส่งออกต่างประเทศส่วนใหญ่ส่งทางเครื่องบิน ซึ่งมีเที่ยวบินน้อย ส่งผลต่อต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มสูงมาก ทำให้ถูกกีดกันการรับซื้อผลผลิต ดังนั้นแนะนำให้ภาครัฐมีมาตรการในการช่วยเหลือหรือใช้มาตรการพยุงการรับซื้อมะม่วงในช่วงวิกฤติการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid - 19) สอดคล้องกับจังหวัดพิจิตร (2565) เรื่อง ประกาศคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี 2565 จังหวัดพิจิตร พบว่า คณะกรรมการบริหารกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร (คบท.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 อนุมัติให้กรมการค้าภายในดำเนิน โครงการบริหารจัดการผลไม้ปี 2565 เพื่อสนับสนุนกิจกรรม เชื่อมโยงการกระจายผลไม้ออกนอกแหล่งผลิต

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

##### 3.1.1 การปรับปรุงด้านทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

1) ควรมีการจัดการทรัพยากรใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านทรัพยากรธรรมชาติ (2) ด้านทรัพยากรที่มนุษย์ (3) ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มปริมาณผลผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพเพื่อการส่งออกให้มากขึ้น

2) ควรมีการรวมกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงแบบกลุ่มให้เพิ่มมากขึ้น ในระบบแปลงใหญ่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านทรัพยากร 3 ด้าน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.1.2 การจำแนกเกษตรกรออกเป็นกลุ่ม

1) เพื่อให้ทราบถึงจำนวนของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม ที่ต้องเข้ารับการพัฒนาที่มีการจำแนกตามระดับการจัดการ ได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำ 2) กลุ่มปานกลาง เพื่อพัฒนาเป็นกลุ่มผู้นำต่อไป 3) กลุ่มปรับปรุง เพื่อพัฒนาเป็นกลุ่มปานกลางต่อไป

2) เพื่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้วยการเพิ่มการจัดแบ่งหน้าที่ ประสิทธิภาพ การสร้างเครือข่าย การเข้าประชุม ความสม่ำเสมอในการดูแลสวน การมีทัศนคติที่ดี การสนับสนุนกลุ่มเกษตรกร และการติดต่อหน่วยงานภาครัฐให้มากขึ้น การดำเนินการร่วมกับกลุ่มผู้นำ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรได้รับการพัฒนาทั้ง 3 ด้านอย่างเป็นระบบ ทำให้เกษตรกรในกลุ่มปานกลางและกลุ่มปรับปรุง สามารถเลื่อนไปอยู่กลุ่มที่สูงยิ่งขึ้น และส่งผลให้เกษตรกรสามารถเพิ่มจำนวนผลผลิตที่ได้มาตรฐานเพื่อการส่งออกมากยิ่งขึ้น

## 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารังต่อไป

3.2.1 **ควรมีการศึกษาแนวทางการจัดการธุรกิจสวนส้มโอเพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร** จังหวัดพิจิตรได้ส่งออกส้มโอไปยังต่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน นับได้ว่าจังหวัดพิจิตร เป็นแหล่งผลิตส้มโอคุณภาพเพื่อจำหน่าย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อำเภอที่มีพื้นที่ปลูกมาก 3 อันดับ ได้แก่ โพธิ์ประทับช้าง เมืองพิจิตร และตะพานหิน พันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ขาวแตงกวา พันธุ์ท่าข่อย พันธุ์ทองดี พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และพันธุ์ทับทิมสยาม ตามลำดับ ทั้งนี้ เกษตรกรที่จะส่งออก ต้องมีใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

3.2.2 **ควรมีการศึกษาด้านการนำเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพมะม่วงเพื่อการส่งออก** ในด้านการป้องกันโรคและแมลงแทนการใช้สารเคมี เช่น การวิจัยคิดค้นสารชีวภัณฑ์สำหรับมะม่วง เพื่อให้ทนต่อโรคและแมลงศัตรูพืช ช่วยเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร การสร้างห้องบ่มมะม่วงด้วยแก๊สเอทิลีนแทนถ่านแก๊สแคลเซียมคาร์ไบด์

3.2.3 **ควรมีการศึกษาด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม** เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาคุณภาพผลิตผล เพื่อให้ผู้บริโภคได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี เช่น การจัดการอุณหภูมิที่เหมาะสม การเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศคัดแปลง การใช้สารเคลือบผิว การใช้สารดูดซับเอทิลีน การใช้สารยับยั้งเอทิลีน การจัดการระบบการขนส่งด้วยการควบคุมสภาพบรรยากาศ เป็นต้น



**บรรณานุกรม**

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2564). มะม่วงไทยโดนใจต่างชาติ เอฟทีเอดันส่งออกโต 46%.

สืบค้นจาก <https://www.ryt9.com/s/beco/3222256>

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2564). รายงานแนวโน้มสินค้ามะม่วงในตลาดจีน. สืบค้นจาก

[https://www.ditp.go.th/contents\\_attach/732720/732720.pdf](https://www.ditp.go.th/contents_attach/732720/732720.pdf)

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2564). สรุปแปลงใหญ่จังหวัด. สืบค้นจาก

[http://www.phichit.doae.go.th/?page\\_id=5390&preview=true](http://www.phichit.doae.go.th/?page_id=5390&preview=true)

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560). ข้อมูลพื้นที่เกษตรจังหวัดพิจิตร. สืบค้นจาก

[http://www.phichit.doae.go.th/?page\\_id=5390&preview=true](http://www.phichit.doae.go.th/?page_id=5390&preview=true)

\_\_\_\_\_ ก. (2560). ข้อมูลพื้นที่ปลูกมะม่วงของจังหวัดพิจิตร.

สืบค้นจาก [http://www.phichit.doae.go.th/?page\\_id=5390&preview=true](http://www.phichit.doae.go.th/?page_id=5390&preview=true)

\_\_\_\_\_ ข. (2560). เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ไม้ของจังหวัดพิจิตร.

สืบค้นจาก [http://www.phichit.doae.go.th/?page\\_id=5390&preview=true](http://www.phichit.doae.go.th/?page_id=5390&preview=true)

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2564). สถานการณ์การนำเข้าที่สำคัญไปประเทศจีน.

สืบค้นจาก [https://www.ditp.go.th/ditp\\_web61/article\\_sub\\_view.php?filename=contents\\_attach/732719/732719.pdf&title=732719&cate=592&d=0](https://www.ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/732719/732719.pdf&title=732719&cate=592&d=0)

กรมวิชาการเกษตร. (2555). การปลูกและการดูแลรักษามะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก.

สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/share/showthread.php?tid=2414>

\_\_\_\_\_ ก. (2555). การจัดการเพื่อให้ได้มะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก.

สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/share/showthread.php?tid=2414>

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

(พ.ศ. 2560 – 2564). สืบค้นจาก [https://tarr.arda.or.th/static2/docs/development\\_plan2559.pdf](https://tarr.arda.or.th/static2/docs/development_plan2559.pdf)

กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แก้วตา ผิวพรรณ และคณะ. (2559). แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

เพื่อการส่งออกในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานการวิจัย

ปริญญาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.

ขวัญกมล จันทร์มาทอง. (2564, 4 พฤศจิกายน). รักษาการแทนหัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และ

สารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร [บทสัมภาษณ์].

- จังหวัดพิจิตร. (2565, 29 มีนาคม). เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี 2565 จังหวัดพิจิตร.
- เจน จันทรสุธาเสน. (2559). การส่งเสริมการค้าปลีกมะม่วงน้ำดอกไม้แปรรูป ตำบลดงมูลเหล็ก จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานการวิจัย วิทยุบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.
- เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ. (2560). การผลิตกระดาษปรับความชื้นและยับยั้งเชื้อแอนแทรกโนส เพื่อยืดอายุการเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้ (รายงานการวิจัย วช. - สกว. ไม้ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชนากานต์ วิทยุกุล. (2559). การศึกษาและพัฒนาสารเคลือบผิวมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยไคโตซาน (รายงานการวิจัย วิทยุบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. (2527). การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ทวีศักดิ์ แสงอุดม และ วรางคณา มากกำไร. (2561). เอกสารวิชาการ การผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยพืชสวน
- ชัยลักษณ์ ตาสุข. (2556). การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- นงนุช อังยุริกุล. ( 2556). แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการธุรกิจการเกษตร (หน่วยที่ 1 น. 5) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- \_\_\_\_\_ ก. ( 2556). แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการธุรกิจการเกษตร (หน่วยที่ 1 น. 9 – 14) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- นริศรา ดอกสันเทียะ. (2551). ผลของพาโคลบิวทราโซลต่อการพัฒนาของตาดอก และการเปลี่ยนแปลงไอเอเอและเอทีลินในยอดและใบของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บ้านจอมยุทธ์. (2564). การจำแนกประเภทของกลุ่มทางสังคมวิทยา. สืบค้นจาก [https://www.baanjomuyut.com/library/social\\_sciences/19.html](https://www.baanjomuyut.com/library/social_sciences/19.html)
- บุญธรรม จิตต่อนันต์. (2540). ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พีระศักดิ์ ฉายประสาท. (2559). การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วง

- น้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออกตลาดประเทศญี่ปุ่น โดยการขนส่งทางเรือ. (รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- พรทิว กองร้อย. (2558). การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยแนวคิด วอเตอร์ฟุตพริ้นท์ กรณีศึกษามะม่วงน้ำดอกไม้ของชุมชนคงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. (รายงานการวิจัย ปรินต์ฉบับพิมพ์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.
- มนตรี แสนสุข. (2554). มะม่วง พีชวิถีไทย สร้างรายได้ร้อยพันล้าน. กรุงเทพฯ: ปราชญ์สำนักพิมพ์.
- รัตติญา งามระบำ. (2561). ศักยภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกตลาด ไซ้อุปทาน ในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.
- วิลาวัลย์ คำปวนและคณะ. (2564). เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการผลิตมะม่วงคุณภาพแบบครบ วงจร. สืบค้นจาก [http://www.thai-explore.net/file\\_upload/submitter/file\\_upload//83f71f2589c8bd309829fee135e421f759855fd5955b1c28.pdf](http://www.thai-explore.net/file_upload/submitter/file_upload//83f71f2589c8bd309829fee135e421f759855fd5955b1c28.pdf)
- ศักดิ์เชษฐ์ แก้ววิเศษ (2564,1 พฤศจิกายน) เกษตรจังหวัดพิจิตร สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร [บทสัมภาษณ์].
- สามารถ เดชบุญ (2564,3 พฤศจิกายน) หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตร จังหวัดพิจิตร[บทสัมภาษณ์].
- สายันต์ บุญยิ่ง (2564,7 พฤศจิกายน) นายกสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย [บทสัมภาษณ์].
- สุปราณี พิสมย์. (2558). ผลของสารนาโนซิงค์ออกไซด์ในการยับยั้งเชื้อราแป้งของมะม่วง น้ำดอกไม้ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.
- สุรัช ศาลิรัศ . (2555). อิทธิพลของระยะเวลาในการห่อผลโดยใช้ถุงกระดาษคาร์บอนต่อคุณภาพ ผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง. (รายงานผลการวิจัยปรินต์ฉบับพิมพ์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- สังจาและคณะ. (2557). บทเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชา หลักการจัดการทรัพยากรเกษตร (หน่วยที่ 1 น. 1-17) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2564). ส่งออกมะม่วงไทย อนาคตสดใส. สืบค้นจาก [http://www.tpsoc.moc.go.th/sites/default/files/wiekhraahsthaankaarnesrsthkcicckhaarkhaar aayphuumi\\_0.pdf](http://www.tpsoc.moc.go.th/sites/default/files/wiekhraahsthaankaarnesrsthkcicckhaarkhaar aayphuumi_0.pdf)



- สำนักงานจังหวัดพิจิตร. (2563). *บรรยายสรุปจังหวัดพิจิตร ประจำปี 2563*. สืบค้นจาก  
<http://www.phichit.go.th/phichit/doc/2563/630914.pdf>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร. (2560). *พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดพิจิตร ปี 2560* สืบค้นจาก  
[http://www.phichit.doae.go.th/?page\\_id=5390&preview=true](http://www.phichit.doae.go.th/?page_id=5390&preview=true)
- สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร. (2564). *รายชื่อสิ่งมะม่วงในตำบลวังทับไทร อำเภอสามโก้ จังหวัดพิจิตร*. สืบค้นจาก [http://www.phichit.doae.go.th/?page\\_id=5390&preview=true](http://www.phichit.doae.go.th/?page_id=5390&preview=true)
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2558). *มาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ. 5-2558) : มะม่วง*. สืบค้นจาก <https://www.acfs.go.th/standard/download/MANGO.pdf>
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2564). *การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ. 9001-2564)*. สืบค้นจาก [http://e-book.acfs.go.th/Book\\_view/292](http://e-book.acfs.go.th/Book_view/292).
- หนึ่งฤทัย ทิพย์करण. (2556). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ใต้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์. (2557). *การจัดการธุรกิจการเกษตร*. สืบค้นจาก <http://technology.udru.ac.th/book/astasad/การจัดการธุรกิจการเกษตร/การจัดการธุรกิจการเกษตร.pdf>
- อัจฉรา โพธิ์ดี. (2553). “*ธุรกิจผลิตสินค้าเกษตร*” ใน *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- Yamane, Taro. (1973) *Statistics : An Introductory Analysis*. 3rd ed. New York : Harper International Edition.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



เลขที่.....วันที่.....

## แบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สำหรับการวิจัย

### เรื่อง

### แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร

ชื่อ-สกุล .....

บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตำบล ..... อำเภอ..... จังหวัด.....

โทรศัพท์บ้าน..... โทรศัพท์เคลื่อนที่.....

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร โดยมีวัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก
- 2.2 เพื่อศึกษาการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร

2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

ตอนที่ 2 การจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ระดับการจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกและข้อเสนอแนะ

3. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ซึ่งจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการระบบการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ จึงขอความกรุณาจากท่านตอบแบบสอบถามนี้ให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง

4. ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้จะถือเป็นความลับ โดยผู้ศึกษาจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใดทั้งทางตรงและทางอ้อม

คำชี้แจงผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง

2. อายุ

( ) 1. 20 – 30 ปี ( ) 2. 31 - 40 ปี ( ) 3. 41– 50 ปี

( ) 4. 51 – 60 ปี ( ) 5. 61 – 70 ปี ( ) 6. 71 – 80 ปี

( ) 6. อื่นๆ(ระบุ).....

3. ระดับการศึกษา

( ) 1. ไม่ได้ศึกษา ( ) 2. ประถมศึกษาปีที่ 4 ( ) 3. ประถมศึกษาปีที่ 6

( ) 4. มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) 5. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ( ) 6. อนุปริญญา/ปวส.

( ) 7.ปริญญาตรี ( ) 8. สูงกว่าปริญญาตรี(ระบุ).....

4. รายได้หลัก

( ) 1. ทำสวนมะม่วง ( ) 2. ทำเกษตรอื่นๆ (โปรดระบุ) .....

5. ประสบการณ์การทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้.....ปี

6. การเป็นสมาชิกของ(กลุ่ม) (ตอบได้มากกว่า 1)

( ) 1. วิสาหกิจชุมชน .....( ) 2. กลุ่มเกษตรกร ..... ( ) 3. อื่นๆ .....

7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน(รวมผู้ให้สัมภาษณ์) ชาย.....คน หญิง.....คน

8. แรงงานในครัวเรือน.....คน(รวมผู้ให้สัมภาษณ์) ชาย.....คน หญิง.....คน

9. แรงงานในท้องถิ่น.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

10. จำนวนพื้นที่ในการทำการเกษตร จำนวน.....ไร่

11. พื้นที่เก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ ปี 2560 จำนวน.....ไร่

12.การแบ่งเกรด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) คัดเกรด A ลักษณะ มีตำหนิไม่เกิน 5 %

( ) คัดเกรด B ลักษณะมีตำหนิไม่เกิน 5-20 %

( ) คัดเกรด C ลักษณะมีตำหนิเกิน 20 %

( ) อื่นๆ(ระบุ).....

13. การกระจายสินค้า  
( ) 1. จำหน่ายในประเทศ ( ) 2. จำหน่ายในประเทศและส่งออก
14. วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้  
( ) 1. ในฤดู ( ) 2. นอกฤดู ( ) 3. ในฤดูและนอกฤดู
15. ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)  
( ) 1. 501-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ( ) 2. 1,001-1,500 กิโลกรัม/ไร่ ( ) 3. 1,501-2,000 กิโลกรัม/ไร่
16. ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ : จำหน่ายในประเทศ (บาท/กิโลกรัม)  
( ) 1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาท/กิโลกรัม ( ) 2. ราคา 21 – 40 บาท/กิโลกรัม  
( ) 3. ราคา 41 – 60 บาท/กิโลกรัม ( ) 4. มากกว่า 60 บาท/กิโลกรัมขึ้นไป
17. ราคาเฉลี่ยของมะม่วงน้ำดอกไม้ : ส่งออก (บาทต่อกิโลกรัม)  
( ) 1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาท/กิโลกรัม ( ) 2. ราคา 21 – 40 บาท/กิโลกรัม  
( ) 3. ราคา 41 – 60 บาท/กิโลกรัม ( ) 4. มากกว่า 60 บาท/กิโลกรัมขึ้นไป
18. ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ (บาท/ไร่/ปี)  
( ) 1. 5,000 – 10,000 บาท/ไร่/ปี ( ) 2. 10,001 – 15,000 บาท/ไร่/ปี  
( ) 3. 15,001 – 20,000 บาท/ไร่/ปี ( ) 4. อื่นๆ(ระบุ).....
19. แหล่งรายได้อื่นๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) 1. รับจ้าง  
( ) 2. ค้าขาย  
( ) 3. รับราชการ  
( ) 4. อื่นๆ(ระบุ).....
20. รายได้หลักจากมะม่วงน้ำดอกไม้(บาท/ไร่/ปี)  
( ) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ไร่/ปี  
( ) มากกว่า 50,000 บาท/ไร่/ปี
21. รายได้อื่น (บาท/ปี)  
( ) 1. 10,000 – 50,000 บาท/ปี ( ) 2. 50,001 – 100,000 บาท/ปี  
( ) 3. 100,001 – 150,000 บาท/ปี ( ) 4. 150,001 – 200,000 บาท/ปี  
( ) 5. 200,000 บาท/ปี ขึ้นไป
22. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต  
( ) 1. ขายที่จุดรับบริการคัดแยกของกลุ่ม  
( ) 2. ขายที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ตั้งรับซื้อมะม่วง)

- ( ) 3. ขายในชุมชน  
( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
23. ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้  
( ) 1. ของตนเอง  
( ) 2. เช่า  
( ) 3. อื่นๆ(ระบุ).....
24. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้  
( ) 1. ทุนตนเอง ( ) 2. ธนาคารเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)  
( ) 3. สหกรณ์การเกษตร ( ) 4. ทุนจากแหล่งอื่น (โปรดระบุ).....
25. เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) 1. สภาพพื้นที่เหมาะสม ( ) 2. เพิ่มรายได้  
( ) 3. ราคาดี ( ) 4. ความสม่ำเสมอของผลผลิต  
( ) 5. อื่น ๆ(โปรดระบุ).....
26. การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน  
( ) 1. ไม่เคย ( ) 2. จำนวน 1 ครั้ง  
( ) 3. จำนวน 2 ครั้ง ( ) 4. จำนวน 3 ครั้ง  
( ) 5. จำนวน 4 ครั้ง ( ) 6. มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง
27. สถานะเป็นผู้นำทางสังคม  
( ) 1. เป็น ( ) 2. ไม่เป็น
28. ลักษณะผู้นำ  
( ) 1. ผู้นำกลุ่ม ( ) 2. ผู้ใหญ่บ้าน ( ) 3. กำนัน ( ) 4. นายก อบต.  
( ) 5. อื่น ๆ(โปรดระบุ).....
29. สภาพพื้นที่สวนมะม่วง  
( ) 1. ที่ราบ ( ) 2. ที่ดอน ( ) 3. ที่ราบลุ่ม ( ) 4. อื่นๆ(โปรดระบุ).....
30. แหล่งน้ำสำหรับการผลิตมะม่วง  
( ) 1. บ่อน้ำผิวดิน ( ) 2. ลำธาร ( ) 3. บ่อน้ำบาดาล ( ) 4. น้ำฝน  
( ) 5. อื่นๆ(โปรดระบุ).....
31. การคมนาคมขนส่งผลผลิต  
( ) 1. เข้าถึง  
( ) 2. เข้าไม่ถึง

32. ประเภทยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จักรยานยนต์

2. รถยนต์

3. แทรกเตอร์

4. อื่นๆ(โปรดระบุ).....





ตอนที่ 2 ด้านการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร  
คำชี้แจงผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือกรอก  
ข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

### 2.1 การเตรียมพันธุ์

#### 1. การจัดหาพันธุ์

- ( ) 1.เตรียมพันธุ์เอง ( ) 2. ซื้อ

#### 2. การขยายพันธุ์

- ( ) 1. การเสียบยอด ( ) 2. การทาบกิ่ง ( ) 3. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

#### 3. แหล่งจำหน่ายพันธุ์

- ( ) 1. กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงในพื้นที่ ( ) 2. ร้านข้างทางจังหวัดพิษณุโลก  
( ) 3. ร้านค้าในจังหวัดพิจิตร ( ) 4. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

#### 4. พันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่เกษตรกรใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า1)

- ( ) 1.น้ำดอกไม้สีทอง ( ) 2.น้ำดอกไม้เบอร์ 4  
( ) 3. น้ำดอกไม้สีทองและน้ำดอกไม้เบอร์ 4  
( ) 4. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

#### 5. อายุต้นพันธุ์ก่อนลงปลูก

- ( ) 1.อายุ 30 วัน – 3 เดือน ( ) 2.อายุ 4- 6 เดือนขึ้นไป ( ) 3.อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

#### 6. การเตรียมดิน (ตอบได้มากกว่า1)

- ( ) 1.ไถตะ ( ) 2.ไถพรวน ( ) 3. ไถพรวนและไถตะ ( ) 4. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

### 2.2 กระบวนการปลูก

#### 1. ระบบการผลิตมะม่วง

- ( ) 1. ผลิตตามระบบ GAP ( ) 2. ไม่ได้ผลิตตามระบบ GAP

#### 2. การดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร

- ( ) 1. ทุกวัน ( ) 2. 2-3 วัน/ครั้ง  
( ) 3. สัปดาห์ละครั้ง ( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

#### 3. การเลือกฤดูปลูก

- ( ) 1. ปลายฤดูฝน เดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน  
( ) 2. ต้นฤดูฝน เดือน มิถุนายน ถึง สิงหาคม  
( ) 3. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

4. ระยะห่างในการปลูก

- ( ) 1. ระยะปลูก 6x6 เมตร ( ) 2. ระยะปลูก 5x5 เมตร  
( ) 3. ระยะปลูก 4x4 เมตร ( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

5. วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านทำอย่างไร

- ( ) 1. ในฤดูกาลผลิต ( ) 2. นอกฤดูกาลผลิต ( ) 3. ทั้งข้อ 1 และ 2

6. ชนิดของดินในสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านเป็นลักษณะดินชนิดใด

- ( ) 1. ดินร่วน ( ) 2. ดินร่วนปนทราย  
( ) 3. ดินร่วนปนดินเหนียว ( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

2.3 การปฏิบัติดูแลรักษา

1. การให้น้ำและค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ

1.1 การให้น้ำมะม่วง

( ) ฤดูแล้ง

( ) 1. ให้น้ำ

( ) 1.1 ต่อกิ่งสายยางรดน้ำ

( ) 1.2 วางระบบน้ำ

( ) 1.2.1 ระบบน้ำหยด

( ) 1.2.2 ระบบมินิสปริงเกอร์

( ) 1.1.3 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

( ) 2.3 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

( ) 2. ไม้ให้น้ำ

( ) ฤดูแล้ง

( ) 1. ให้น้ำ

( ) 1.1 ต่อกิ่งสายยางรดน้ำ

( ) 1.2 วางระบบน้ำ

( ) 1.2.1 ระบบน้ำหยด

( ) 1.2.2 ระบบมินิสปริงเกอร์

( ) 2.1.3 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

( ) 1.3 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

( ) 2. ไม้ให้น้ำ

1.2 กรณีหากฝนไม่ตกทำนให้น้ำ จำนวน.....ครั้ง/สัปดาห์

1.3 ช่วงเวลาของการให้น้ำ

- ( ) 1. เช้า ตั้งแต่เวลา.....น.ถึง.....น.
- ( ) 2. กลางวัน ตั้งแต่เวลา.....น.ถึง.....น.
- ( ) 3. เย็น ตั้งแต่เวลา.....น.ถึง.....น.
- ( ) 4. ตลอดทั้งวัน
- ( ) 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

## 2. กระบวนการใส่ปุ๋ย

2.1 การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยชีวภาพ

- ( ) 1. ใส่ จำนวนการใส่.....ครั้ง/ปี
    - ( ) 1.1 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยคอกจำนวน.....ครั้ง  
ปริมาณการใส่ จำนวน.....กิโลกรัม/ต้น
    - ( ) 1.2 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยหมักจำนวน.....ครั้ง  
ปริมาณการใส่ จำนวน.....กิโลกรัม/ต้น
    - ( ) 1.3 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยชีวภาพ จำนวน.....ครั้ง  
ปริมาณการใส่ จำนวน.....กิโลกรัม/ต้น
- (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1.1 ช่วงการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยชีวภาพ

- ( ) 1. หลังเก็บเกี่ยว
  - ( ) 2. หลังฝนหมด
  - ( ) 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....
- ( ) 2. ไม่ใส่

2.2 การใส่ปุ๋ยเคมี

- ( ) 1. ใส่ จำนวน.....ครั้ง/ปี ครั้งละ.....กิโลกรัม/ต้น
    - 1.1 สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้.....จำนวน.....ครั้ง จำนวน.....กิโลกรัม/ต้น
    - 1.2 สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้.....จำนวน.....ครั้ง จำนวน.....กิโลกรัม/ต้น
    - 1.3 สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้.....จำนวน.....ครั้ง จำนวน.....กิโลกรัม/ต้น
- (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.2.1 ช่วงการใส่ปุ๋ยเคมี

- ( ) 1 หลังเก็บเกี่ยว
- ( ) 2 หลังฝนหมด
- ( ) 3. อื่น ๆ(โปรดระบุ) .....

( ) 2. ไม่ใส่

### 2.3 การใช้สารพาราโคลบิวทราโซล

- ( ) ใช้      ( ) ไม่ใช้

### 3. การตัดแต่งกิ่ง

( ) 1. ตัดแต่งกิ่ง จำนวน.....ครั้ง/ปี

- ( ) 1. 1 ครั้ง/ปี    ( ) 2. 2 ครั้ง/ปี    ( ) 3. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

1.1 การตัดแต่งกิ่ง(ใหญ่) ครั้งที่ 1 หลังการเก็บเกี่ยว

- ( ) 1. ทำ      ( ) 2. ไม่ทำ

1.2 การตัดแต่งกิ่ง(เล็ก) ครั้งที่ 2 ก่อนหมดฝน

- ( ) 1. ทำ      ( ) 2. ไม่ทำ

( ) 2. ไม่ตัดแต่งกิ่ง

### 4. การปลิดผลอ่อน

- ( ) 1.ทำ      ( ) 2.ไม่ทำ

#### 4.1 ทำการปลิดผลกรณีใดบ้าง

- ( ) 1. ผลเป็นลักษณะกระเทย
- ( ) 2. ผลบิดเบี้ยวไม่ตรงพันธุ์
- ( ) 3. ผลที่ถูกโรคแมลงทำลาย
- ( ) 4. ผลที่มีขนาดเล็ก
- ( ) 5. ผลที่มีตำหนิเสียดสีกัน
- ( ) 6. ผลที่แตกตามธรรมชาติ

### 5. การป้องกันกำจัดแมลง โรคพืชและศัตรูพืช

5.1 แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. เพลี้ยไฟ      ( ) 2. เพลี้ยจักจั่นมะม่วง
- ( ) 3. แมลงวันผลไม้    ( ) 4. ด้อยมะม่วง
- ( ) 5. ด้อยเจาะลำต้น    ( ) 6. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

5.2 โรคที่สำคัญที่ทำให้ลายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. แอนแทรกโนส ( ) 2. ราแป้ง  
( ) 3. ราน้ำค้าง ( ) 4. อื่น(โปรดระบุ) .....

6. การห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ (ถุงคาร์บอน)

- ( ) 1. ห่อ ( ) 2. ไม่ห่อ

7. การเก็บเกี่ยวและจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

7.1 การเก็บเกี่ยวในฤดู นับอายุจากวันออกดอกเต็มที่ 100 – 110 วัน

- ( ) 1. ทำ ( ) 2. ไม่ทำ

7.2 การเก็บเกี่ยวนอกฤดู นับอายุจากวันออกดอกเต็มที่ 100 – 110 วัน

- ( ) 1. ทำ ( ) 2. ไม่ทำ

7.3 การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ 95- 100% ขึ้นไป(จำหน่ายในประเทศ)

- ( ) 1. ทำ ( ) 2. ไม่ทำ

7.4 การเก็บเกี่ยวที่ช่วงความแก่ 85% ขึ้นไป(เพื่อการส่งออก)

- ( ) 1. ทำ ( ) 2. ไม่ทำ

7.5 ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว

- ( ) 1. ตอนเช้า ( ) 2. ตอนเย็น ( ) 3. ตลอดทั้งวัน ( ) 4. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

7.6 วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- ( ) 1. มือเก็บ  
( ) 2. ตะกร้อตาข่ายพลาสติก  
( ) 3. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

7.7 การบรรจุหีบห่อมะม่วง

- ( ) 1. เพื่อการส่งออก  
( ) 1. ใส่ตาข่ายพลาสติกลงในตะกร้าที่บ้านเกษตรกร  
( ) 2. ใส่ตาข่ายพลาสติกลงในตะกร้าที่จุดบริการคัดแยกของกลุ่ม  
( ) 3. ใส่ตาข่ายพลาสติกลงในตะกร้าที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ล้งรับซื้อ)  
( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

( ) 2. การจำหน่ายในประเทศ

- ( ) 1. ใส่กระดาษสีวารองเป็นชั้นๆ ในตะกร้าที่บ้านเกษตรกร  
( ) 2. ใส่กระดาษสีวารองเป็นชั้นๆ ในตะกร้าที่จุดบริการคัดแยกของกลุ่ม  
( ) 3. ใส่กระดาษสีวารองเป็นชั้นๆ ในตะกร้าที่จุดรับซื้อในพื้นที่(ล้งรับซื้อ)

( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

7.6 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. การคัดคุณภาพ

( ) 2. การทำความสะอาด

( ) 3. ข้อ 1 และ 2

( ) 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

8. จัดลำดับข้อจำกัดของการจัดการการผลิต(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. โรค แมลง

( ) 2. อุณหภูมิ

( ) 3. ความชื้น

( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....

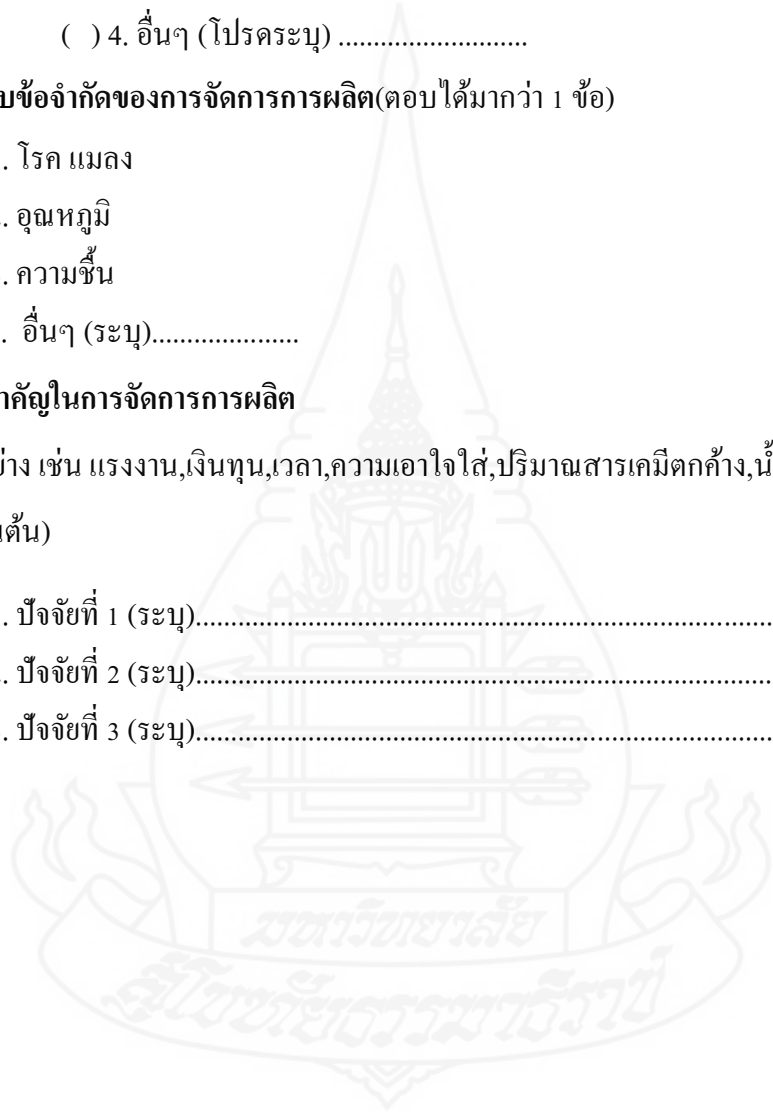
9. ปัจจัยสำคัญในการจัดการการผลิต

(ตัวอย่าง เช่น แรงงาน,เงินทุน,เวลา,ความเอาใจใส่,ปริมาณสารเคมีตกค้าง,น้ำหนัก,ขนาด,  
สี เป็นต้น)

( ) 1. ปัจจัยที่ 1 (ระบุ).....

( ) 2. ปัจจัยที่ 2 (ระบุ).....

( ) 3. ปัจจัยที่ 3 (ระบุ).....



ตอนที่ 3 ระดับการจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกและ  
ข้อเสนอแนะ

คำชี้แจงผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างหรือ  
กรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้แล้วพิจารณาว่า ในแต่ละข้อเป็นระดับการจัการ  
องค์ประกอบการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรซึ่งท่านปฏิบัติมากน้อยเพียงใดที่ตรงกับระดับ  
ความเป็นจริงของท่านเพียงระดับเดียวโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง    ระดับที่ 4 = เห็นด้วย    ระดับที่ 3 = ปานกลาง

ระดับที่ 2 = ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### 3.1 ระดับการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร

การจัดการทรัพยากร ใน 3 ด้าน	ระดับการจัดการ				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ</b>					
1. ระดับการใช้พันธุ์มะม่วง					
2. ความพอเพียงของแหล่งน้ำ					
3. ระดับการปรับปรุงบำรุงดิน					
4. ความเพียงพอของพื้นที่ปลูก					
5. สภาพดินมีความเหมาะสม					
6. ความเหมาะสมของอากาศ					
7. ความสูงจากระดับน้ำทะเล					
8. ปริมาณแสงต่อวัน					
9. ระดับการเกิดภัยพิบัติ					
<b>2. ด้านทรัพยากรมนุษย์</b>					
10. ระดับการจัดแบ่งหน้าที่					
11. ประสบการณ์ในการทำสวน 10 ปี ขึ้นไป					
12. ระดับความเป็นมิตรแรงงาน					
13. ระดับการสร้างเครือข่าย					
14. ระดับการเข้าร่วมประชุม					
15. ความสม่ำเสมอในการดูแลสวน					



การจัดการทรัพยากร ใน 3 ด้าน	ระดับการจัดการ				
	5	4	3	2	1
16. ชุมชนมีทัศนคติที่ดี					
17. การสนับสนุนของกลุ่มเกษตรกร					
18. การติดต่อหน่วยงานภาครัฐ					
<b>3. ด้านทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น</b>					
19. เงินทุน					
20. ต้นทุนคุ้มค่ากับการลงทุน					
21. การสร้างรายได้หลักเพื่อยึดเป็นอาชีพ					
22. ระดับการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง					
23. ระดับความรู้เกี่ยวกับสารเคมี					
24. ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP					
25. ระดับความเพียงพอของอุปกรณ์					

### 3.2 ข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง จงแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของจังหวัดพิจิตรที่ตรงกับข้อเท็จจริงมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูล

เลขที่.....วันที่.....

**แบบสอบถามนักวิชาการสำหรับการวิจัย**

**เรื่อง**

**แนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร**

ชื่อ – สกุล .....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตำบล ..... อำเภอ..... จังหวัด.....

โทรศัพท์บ้าน..... โทรศัพท์เคลื่อนที่.....

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร โดยมีวัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร
- 1.2 เพื่อศึกษาการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก
- 1.3 เพื่อจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามระดับการจัดการทรัพยากร
- 1.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก

1. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจสวนมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกอย่างไร

1.1 ประเด็นด้านการผลิต

.....

.....

1.2 ประเด็นด้านการจัดการ

.....

.....

1.3 ประเด็นด้านการส่งออก

.....

.....

**ภาคผนวก ข**

แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม



**ผลการคำนวณค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม  
ระดับการจัดการทรัพยากรในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร**

RELIABILITY

/VARIABLES=

RELIABILITY

/VARIABLES=a1 a2 a3 a4 a5 a6 a7 a8 a9 b10 b11 b12 b13 b14 b15 b16 b17 b18 c19 c20 c21  
c22 c23 c24 c25

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

**Reliability**

**Scale: ALL VARIABLES**

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.987	25

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
	74.30	628.079	.922	.	.987
a2	74.13	630.533	.889	.	.987
a3	74.27	630.202	.838	.	.987
a4	74.23	626.392	.899	.	.987
a5	74.27	626.961	.914	.	.987
a6	74.73	614.685	.930	.	.987
a7	74.67	626.506	.832	.	.987
a8	74.87	620.257	.911	.	.987
a9	74.77	617.357	.918	.	.987
b10	75.30	648.838	.905	.	.987
b11	74.03	631.275	.877	.	.987
b12	74.27	640.616	.842	.	.987
b13	74.23	632.530	.859	.	.987
b14	74.27	630.685	.896	.	.987
b15	74.30	643.045	.829	.	.987
b16	74.17	629.868	.879	.	.987
b17	74.53	628.326	.858	.	.987
b18	74.83	635.040	.884	.	.987
c19	75.03	651.964	.713	.	.988
c20	74.87	640.051	.759	.	.987
c21	74.40	620.455	.867	.	.987
c22	74.53	622.051	.901	.	.987
c23	74.17	632.144	.911	.	.987
c24	74.67	640.920	.790	.	.987
c25	74.57	618.254	.951	.	.986

ภาคผนวก ค

ประกาศ





ประกาศคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด  
จังหวัดพิจิตร  
เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต  
ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร

\*\*\*\*\*

ด้วย คณะกรรมการบริหารกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร (คบท.) ได้มีมติเมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ อนุมัติให้กรมการค้าภายในดำเนินโครงการบริหารจัดการการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมเชื่อมโยงกระจายผลไม้ออกนอกแหล่งผลิต โดยสนับสนุนค่าบริหารจัดการกระจายผลไม้ออกนอกแหล่งผลิต ให้เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในการรวบรวมรับซื้อผลไม้ ในช่วงผลผลิตออกสู่ตลาดมาก (Peak) นอกเหนือจากการค้าปกติ ในอัตราไม่เกินกิโลกรัมละ ๓ บาท ปริมาณเป้าหมาย ๘๐,๐๐๐ ตัน และคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร มีมติในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕ เห็นชอบหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ที่อาจได้รับผลกระทบด้านราคา ในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดจำนวนมาก เป้าหมาย (มะม่วงน้ำดอกไม้) ๑,๐๐๐ ตัน

เพื่อให้การช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ จังหวัดพิจิตร ปี ๒๕๖๕ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โปร่งใส และเกษตรกรได้รับประโยชน์จากโครงการฯ อาศัยอำนาจตามข้อ ๒ (๔) ของคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ ๒๔๑/๒๕๕๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตร ระดับจังหวัด ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๓ จึงออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร ดังนี้

ข้อ ๑) ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร”

ข้อ ๒) ประกาศนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

ข้อ ๓) นิยามในประกาศนี้

๓.๑ “เกษตรกร” หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ปี ๒๕๖๕ ในพื้นที่ จังหวัดพิจิตร ที่ขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้กับกรมส่งเสริมการเกษตร เท่านั้น

๓.๒ “สถาบันเกษตรกร” หมายถึง สหกรณ์ ชุมชนสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน ที่ได้ขึ้นทะเบียนถูกต้องกับหน่วยงานที่กำกับดูแล เช่น สหกรณ์การเกษตร ชุมชนสหกรณ์ และกลุ่มเกษตรกร ที่จดทะเบียนกับกรมส่งเสริมสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชนที่จดทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร และ/หรือที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติสหกรณ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการรับซื้อและรวบรวมผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ที่มีที่ตั้งในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

/๓.๓ “ผู้ประกอบการ” ...



๓.๓ “ผู้ประกอบการ” หมายถึง ผู้ประกอบการรับซื้อและรวบรวมผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ (ทั้งกรณี บุคคลธรรมดาและนิติบุคคล) ที่มีที่ตั้งในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

๓.๔ “ค่าบริหารจัดการคุณภาพและกระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกนอกแหล่งผลิต” หมายถึง เงินจ่ายขาดเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการรวบรวมผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ การจัดชั้นคุณภาพ ค่าคัดคุณภาพ บรรจุก้อน ค่าสถานที่รวบรวม ค่าแรงงานขนถ่ายสินค้าและกระจายจากแหล่งผลิตไปถึงผู้รับซื้อ ปลายทาง (ยกเว้นจังหวัดพิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบูรณ์, นครสวรรค์, กำแพงเพชร และสุโขทัย) ให้กับ ผู้เข้าร่วมโครงการฯ

ข้อ ๔) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับ จังหวัด จังหวัดพิจิตร

ข้อ ๕) ผู้มีสิทธิเข้าร่วมโครงการฯ

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วย สถาบันเกษตรกร/ผู้ประกอบการ รับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ ที่มีสถานประกอบการรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร และมีแผนการ กระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกนอกจังหวัดพิจิตร โดยมีเอกสารที่ต้องใช้ในการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ รายละเอียดดังนี้

๕.๑ สถาบันเกษตรกร (กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์/วิสาหกิจชุมชน)

(๑) ใบสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนาม

(๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

(๓) หลักฐานการจัดตั้งสถาบันเกษตรกร (กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์/วิสาหกิจชุมชน)

(๔) กรณีมอบอำนาจ ให้แนบรายงานการประชุม

(๕) สำเนาสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร

(๖) แผนการรวบรวมและรับซื้อผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ซึ่งจะต้องมีรายละเอียด แสดงปริมาณที่รับซื้อ และแผนการจำหน่ายมะม่วงน้ำดอกไม้

๕.๒ ผู้ประกอบการ

(๑) ใบสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนาม

(๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

(๓) กรณีเป็นนิติบุคคลใช้หนังสือรับรองนิติบุคคลอายุไม่เกิน ๓ เดือน กรณีบุคคลธรรมดา

ใช้ทะเบียนพาณิชย์

(๔) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมเอกสารหลักฐานของผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ

(๕) สำเนาสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร

(๖) แผนการรวบรวมและรับซื้อผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ซึ่งจะต้องมีรายละเอียด แสดงปริมาณที่รับซื้อ และแผนการจำหน่ายมะม่วงน้ำดอกไม้

ทั้งนี้ ผู้มีสิทธิเข้าร่วมโครงการฯ จะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องเอกสารทุกฉบับ และกรณีเป็นนิติบุคคลผู้มีอำนาจลงนามจะต้องลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

ข้อ ๖) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

๖.๑ รับสมัครผู้มีสิทธิเข้าร่วมโครงการฯ โดยผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฯ จะต้อง กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนดดังนี้

(๑) ใบสมัครเข้าร่วมโครงการ (แบบ คพจ.๑)

(๒) แผนการรวบรวมและแผนการกระจายผลผลิต (แบบ คพจ.๒)

๖.๒ ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการฯ สามารถยื่นใบสมัครได้ตั้งแต่วันออกประกาศฯ จนถึงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๕ ในเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร เลขที่ ๒๙/๒๗ ถนนคลองคะเชนทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร ๖๖๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๕๖-๙๙๐๓๘๐

๖.๓ คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร จะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการเข้าร่วมการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร พร้อมทั้ง พิจารณาจัดสรรโควตาให้กับผู้เข้าร่วมโครงการฯ ตามกรอบวงเงินที่ได้รับจัดสรร และตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการฯ ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ สามารถเริ่มดำเนินการรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ตามโครงการฯ ได้ เมื่อคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร พิจารณาและมีมติกำหนดวันเริ่มรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ตามโครงการฯ เท่านั้น

๖.๔ สถาบันเกษตรกรและผู้ประกอบการ ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ จะต้องรับซื้อผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้จากเกษตรกรจังหวัดพิจิตร ที่ขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้กับกรมส่งเสริมการเกษตร ในราคาสูงกว่าราคาตลาดทางการค้าปกติไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ ๑.๕๐ บาท (ตามเงื่อนไขการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร ข้อ ๖.๕) ณ จุดรับซื้อ พร้อมชำระเงินให้แก่เกษตรกรในวันที่ตกลงซื้อ - ขย และส่งมอบสินค้าระหว่างเกษตรกรและผู้ได้รับอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ โดยผู้ได้รับอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ ทำหน้าที่บริหารจัดการรวบรวมผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ การจัดชั้นคุณภาพ ค่าคัดคุณภาพ บรรจุภัณฑ์ ค่าสถานที่รวบรวม ค่าแรงงานขนถ่ายสินค้า และการกระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกนอกพื้นที่จังหวัดพิจิตร

ทั้งนี้ จะดำเนินโครงการฯ เมื่อราคามะม่วงน้ำดอกไม้ (คละ) กิโลกรัมละ ๒๖.๘๓ บาท หรือต่ำกว่า (ราคาเป้าหมายนำ ๒๖.๘๓ บาท) โดยมีหลักฐานการรับซื้อและรวบรวมผลผลิตในแหล่งผลิต ดังนี้

- (๑) หลักฐานการรับซื้อและรวบรวมมะม่วงน้ำดอกไม้ในแหล่งผลิต (แบบ คพจ.๓)
- (๒) หลักฐานการชำระเงิน
- (๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของเกษตรกร
- (๔) สำเนาทะเบียนเกษตรกร ที่ได้แจ้งขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้กับกรมส่งเสริมการเกษตร
- (๕) ใบกำกับสินค้าขาออกจากแหล่งผลิต (แบบ คพจ.๔)
- (๖) ใบรับรองผลผลิตถึงปลายทางนอกแหล่งผลิต (แบบ คพจ.๕)

- กรณีต้นทาง ผู้ลงนามรับรองในการตรวจปล่อย (ต้นทาง) ในใบกำกับสินค้าขาออกจากแหล่งผลิต ตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการกระจายผลไม้ (สินค้ามะม่วงน้ำดอกไม้) ออกนอกแหล่งผลิต ภายใต้โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร (แบบ คพจ.๔) คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร ได้แก่ พาณิชย์จังหวัดพิจิตรหรือนักวิชาการพาณิชย์ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร

- กรณีปลายทาง ผู้ลงนามรับรองในการตรวจรับ (ปลายทาง) ในใบรับรองผลผลิตถึงปลายทางนอกแหล่งผลิต โครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ จังหวัดพิจิตร (แบบ คพจ.๕) คือ ผู้ที่คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดปลายทางมอบหมาย ให้ลงนามในหนังสือรับรองการกระจายผลผลิตฯ จำนวน ๒ ฉบับ ส่วนที่ ๑ เก็บไว้เป็นหลักฐาน จำนวน ๑ ฉบับ และส่วนที่ ๒ คืนให้กับผู้เข้าร่วมโครงการฯ ของจังหวัดพิจิตร จำนวน ๑ ฉบับ (ยกเว้นจังหวัดพิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบูรณ์, นครสวรรค์, กำแพงเพชร และสุโขทัย)



### ๖.๕ เงื่อนไขการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร

(๑) คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตร ระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร โดยสำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร ในฐานะฝ่ายเลขานุการ คพจ. ออกประกาศราคาซื้อ - ขาย มะม่วงน้ำดอกไม้ผลทางการค้าปกติเป็นประจำทุกวัน (ประกาศทุกวัน เวลา ๐๙.๐๐ น.)

(๒) ระยะเวลาการรับซื้อและกระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกนอกแหล่งผลิตตั้งแต่ คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร พิจารณา และมีมติกำหนดวันเริ่มรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ตามโครงการฯ ถึงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๕ โดยรับซื้อผลผลิต มะม่วงน้ำดอกไม้จากเกษตรกรที่ผลิตได้จริง แต่ไม่เกินรายละเอียด ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ทั้งนี้ ปริมาณผลผลิตที่รับซื้อ ต้องสอดคล้องกับการขึ้นทะเบียนไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตร

ข้อ ๗) คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตร ระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร กำหนดเป้าหมายที่จะซื้อขายผลผลิตตามโครงการฯ จำนวนไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตัน ผู้ได้รับอนุมัติ ให้เข้าร่วมโครงการฯ จะต้องรับซื้อผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้จากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในพื้นที่ จังหวัดพิจิตรเท่านั้น ตามเงื่อนไขการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกรในข้อ ๖.๕ ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุมัติที่เข้าร่วม โครงการฯ จะได้รับสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการคุณภาพและกระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ออกนอกแหล่งผลิตในอัตราเหมาจ่ายกิโลกรัมละ ๓ บาท

ข้อ ๘) การเบิกจ่ายค่าบริหารจัดการคุณภาพและกระจายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกนอก แหล่งผลิต

ผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องรวบรวมเอกสารหลักฐานประกอบการเบิกจ่ายตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการฯ โดยยื่นเรื่องขอเบิกค่าใช้จ่ายบริหารจัดการคุณภาพและกระจายผลผลิตออกนอกแหล่งผลิต ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร ในฐานะฝ่ายเลขานุการฯ คพจ. ดังนี้

๘.๑ หลักฐานการรับซื้อและรวบรวมมะม่วงน้ำดอกไม้ในแหล่งผลิต (แบบ คพจ.๓)

๘.๒ สำเนาใบเสร็จรับเงิน ออกโดยผู้เข้าร่วมโครงการฯ พร้อมสำเนาทะเบียนเกษตรกร หน้าแรก และหน้าที่ระบุชนิดพืชที่เป็นปัจจุบัน หรือเอกสารที่สำนักงานเกษตรอำเภอรับรอง

๘.๓ ใบกำกับสินค้าออกจากแหล่งผลิต (แบบ คพจ.๔)

๘.๔ ใบรับรองผลผลิตถึงปลายทางนอกแหล่งผลิต (แบบ คพจ.๕ ส่วนที่ ๒ ผู้เข้าร่วมโครงการฯ)

๘.๕ ใบสรุปการขอเบิกเงินค่าบริหารจัดการคุณภาพและกระจายมะม่วงน้ำดอกไม้ออกนอก แหล่งผลิต (แบบ คพจ. ๖)

ทั้งนี้ ในการยื่นเอกสารหลักฐานเพื่อเบิกจ่ายเงินสนับสนุนค่าใช้จ่าย ให้ยื่นได้ตั้งแต่หลังสิ้นสุด การรับซื้อผลผลิตตามโครงการฯ แต่ไม่เกินวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕ (ในวันและเวลาราชการ) ณ สำนักงาน พาณิชย์จังหวัดพิจิตร รวบรวมเอกสารหลักฐานเพื่อนำส่งให้คณะทำงานตรวจสอบเอกสารหลักฐานดำเนินการ ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้อง ก่อนเสนอคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผล การเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร พิจารณานุมัติการเบิกจ่ายเงินให้ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ต่อไป

ข้อ ๙) หากมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหา เกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร เป็นผู้พิจารณา และให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ ๑๐) หากมีความจำเป็น คณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผล การเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร สามารถแก้ไขเพิ่มเติม หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการดำเนินโครงการฯ ในประกาศฉบับนี้ได้

ข้อ ๑๑) จังหวัดพิจิตร โดยคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร ขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับเป็นสำคัญ

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายชนก มากพันธุ์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร

ประธานคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจาก  
ผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร





ประกาศคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด  
จังหวัดพิจิตร  
เรื่อง ราคามะม่วงน้ำดอกไม้คละ  
ประจำวันเสาร์ที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๕

\*\*\*\*\*

ตามที่ คณะกรรมการบริหารกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร (คบท.) ได้มีมติเมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ อนุมัติให้กรมการค้าภายในดำเนินโครงการบริหารจัดการผลไม้ ปี ๒๕๖๕ เพื่อสนับสนุนกิจกรรม เชื่อมโยงกระจายผลไม้ออกนอกแหล่งผลิต โดยสนับสนุนค่าบริหารจัดการกระจายผลไม้ออกนอกแหล่งผลิตให้ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในการรวบรวมรับซื้อผลไม้ ในช่วงผลผลิต ออกสู่ตลาดมาก (Peak) นอกเหนือจากการค้าปกติ ในอัตราไม่เกินกิโลกรัมละ ๓ บาท และคณะกรรมการเพื่อแก้ไข ปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร มีมติในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๕ ได้เห็นชอบผู้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน ๕ ราย และจังหวัดพิจิตรได้ประกาศ กำหนดจุดรับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้คละจากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงจังหวัดพิจิตร จำนวน ๕ แห่ง ซึ่งกำหนดเปิดรับซื้อ ตั้งแต่วันที่ ๘ - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๕ นั้น

เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ที่อาจได้รับผลกระทบด้านราคา ในช่วงที่ผลผลิต ออกสู่ตลาดจำนวนมาก และให้การดำเนินโครงการฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีดำเนินการโครงการฯ จึงประกาศราคามะม่วงน้ำดอกไม้คละที่มีคุณภาพทางการค้าปกติ เพื่อใช้ประกอบการกำหนดราคารับซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้คละจากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงจังหวัดพิจิตรของ ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ในราคาที่สูงกว่าราคาตลาดกิโลกรัมละ ๑.๕๐ บาท ดังนี้

ชนิดมะม่วง	ราคารับซื้อทั่วไป คุณภาพทางการค้าปกติ (บาท/กก.)	ราคารับซื้อนำตลาด ตามโครงการฯ ต้องไม่ต่ำกว่า (บาท/กก.)
มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองคละ	๑๒.๐๐	๑๓.๕๐
มะม่วงน้ำดอกไม้ เบอร์ ๔ คละ	๙.๐๐	๑๐.๕๐

หมายเหตุ : เกรดคละ หมายถึง มะม่วงน้ำดอกไม้ที่มีน้ำหนัก ๒๘๐ กรัม ขึ้นไป

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิชัย เมืองมัจฉา)

พาณิชย์จังหวัดพิจิตร

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกร  
อันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดพิจิตร

**ประวัติผู้วิจัย**

<b>ชื่อ</b>	นายเผ่าพงษ์ กิ่งกาหลง
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	29 มีนาคม 2527
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร
<b>ประวัติการศึกษา</b>	วิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชผัก) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2551
<b>สถานที่ทำงาน</b>	สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร
<b>ตำแหน่ง</b>	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

