

การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง  
จังหวัดพิษณุโลก

นางสาวธัญลักษณ์ ตาสูข

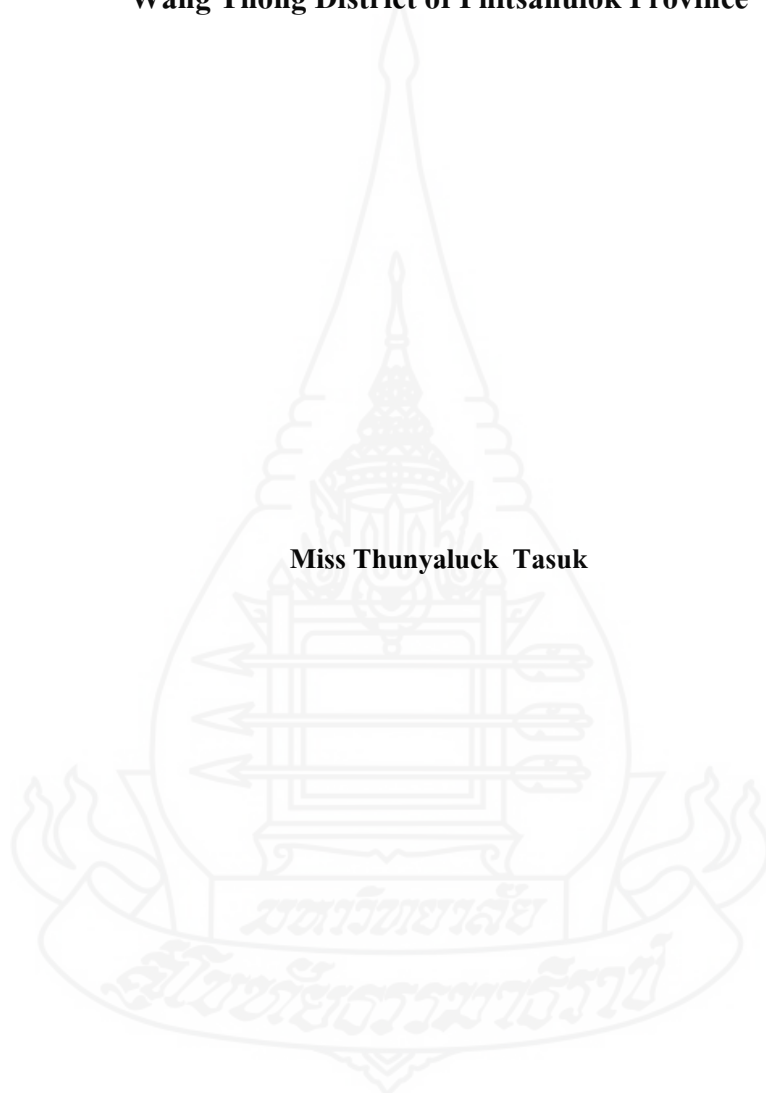


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Nam Dok Mai Mango Production Management by Farmers in  
Wang Thong District of Phitsanulok Province**

**Miss Thunyaluck Tasuk**



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง  
จังหวัดพิษณุโลก  
ชื่อและนามสกุล นางสาวธัญลักษณ์ ตาสุข  
แขนงวิชา การจัดการการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สัจจา บรรจงศิริ

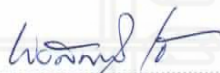
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ น้อยจินดา)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สัจจา บรรจงศิริ)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

กิตติ

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียรหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. สัจจา บรรจงศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช ได้กรุณาชี้แนะและเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงและเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนด มา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ น้อยจินดา ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ และขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ สำหรับการทำให้ผู้วิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและบุคคลในครอบครัว ผู้เป็นกำลังใจและสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

ธัญลักษณ์ ตาสุธ

กรกฎาคม 2557



**ชื่อวิทยานิพนธ์** การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

**ผู้วิจัย** นางสาวธัญลักษณ์ ตาสุข รหัสนักศึกษา 2559002700

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. สัจจา บรรจงศิริ  
**ปีการศึกษา** 2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ 2) การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

ประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 382 คน สุ่มตัวอย่างได้จำนวน 196 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า 1) เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.97 ปี ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.99 คน แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.33 คน ประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงเฉลี่ย 8.52 ปี มีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง เหตุผลที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เพราะจำหน่ายได้ราคาดี และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน 2) เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามระบบเกษตรที่เหมาะสม มีการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองเฉลี่ย 8.09 ไร่ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 เฉลี่ย 5.54 ไร่ และมะม่วงพันธุ์อื่นๆ เฉลี่ย 3.24 ไร่ มีการผลิตมะม่วงทั้งในฤดูและนอกฤดู ส่วนใหญ่ปลูกมะม่วงด้วยวิธีการทาบกิ่ง การให้น้ำอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ชนิดดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีระยะปลูก 6×6 เมตร เกษตรกรทุกคนมีการตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อให้มะม่วงออกดอกและติดผลทุกปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารสังเคราะห์เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิต แมลงที่ทำความเสียหายมาก คือ เพลี้ยไฟ โรคที่สำคัญที่ทำให้ลายผลผลิต คือ โรคแอนแทรคโนส มีวิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงโดยการใช้สารเคมี ห่อผลมะม่วงด้วยถุงคาร์บอน ส่วนใหญ่มะม่วงมีการติดผลทุกปี มีการคัดเกรดมะม่วงก่อนการจำหน่าย โดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ ขายมะม่วงได้ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 21-40 บาท และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ได้คุณภาพตามมาตรฐานเพื่อการส่งออก 3) ปัญหาของเกษตรกร ได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวน ไม่สามารถกำหนดราคาและถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ข้อเสนอแนะของเกษตรกร ได้แก่ แนะนำวิธีการลดต้นทุนการผลิต ส่งเสริมและอบรมเรื่องการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน และควรมีการวางแผนการผลิตให้มะม่วงเก็บเกี่ยวได้ในช่วงที่ตลาดต้องการ

**คำสำคัญ** การจัดการการผลิตการเกษตร มะม่วงน้ำดอกไม้ จังหวัดพิษณุโลก

**Thesis title:** Nam Dok Mai Mango Production Management by Farmers in Wang Thong District of Phitsanulok Province

**Researcher:** Miss Thunyaluck Tasuk; **ID:** 2559002700;

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

**Thesis advisor:** (1) Dr. Pongpan Thienhirun, Associate Professor;

(2) Dr. Sujja Banchongsiri, Associate Professor; **Academic year:** 2013

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic socio-economic status of farmers who had Nam Dok Mai mango plantation; 2) Nam Dok Mai mango production management by farmers; and 3) problems and suggestions of farmers for management of Nam Dok Mai mango production.

The population in this study was 382 farmers who had Nam Dok Mai mango plantation in Wang Thong District, Phitsanulok Province, out of which a sample group of 196 farmers was chosen through simple random sampling. The data were collected through a questionnaire and analyzed by computerized program to calculate frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation.

The study found that 1) most of interviewed farmers were male with the average age of 47.97 years, and finished primary education. The average family size was 3.99 persons, and the average household labor was 2.33 persons. Moreover, the average year of farming experience was 8.52 years, and they had their own investment funds. The reason for growing Nam Dok Mai mango was that the product could be sold at a high price. The majority of farmers stated that they had never participated in training of mango production quality and standard. 2) Most farmers produced Nam Dok Mai mango adhering to Good Agricultural Practice system. They had Nam Dok Mai Seethong, Nam Dok Mai No. 4, and other cultivars of mangoes on an average of 8.09, 5.54, and 3.24 Rai (1 Rai = 1,600 square meters), respectively, with both seasonal and off-seasonal production. Most of mango trees were planted by using grafting technique. The mango plantation were irrigated mainly via rainfed, grown in sandy loam soil, and 6 x 6 meters spacing. All farmers pruned mango trees for blooming and fruiting every year. Furthermore, they used chemical fertilizers and synthetics to increase the produces. The insects that mostly damaged the produces were thrips, and the important disease was anthracnose. They prevented these problems by using chemical pesticides and wrapping the mango fruits with carbon paper bags. The mango fruits were graded before being distributed by intermediaries. They could sell the products at the average price of 21 to 40 baht per kilogram and could not produce Nam Dok Mai mangoes at the standard quality for export. 3) The problems that of farmers were production cost increasing, climate instability, inability to control the mango price, and lowering of mango prices by intermediaries. The farmers also suggested that they would like to have an advice on how to reduce production costs and training on production quality and standardization, and the production should be planned in order to meet the market demands.

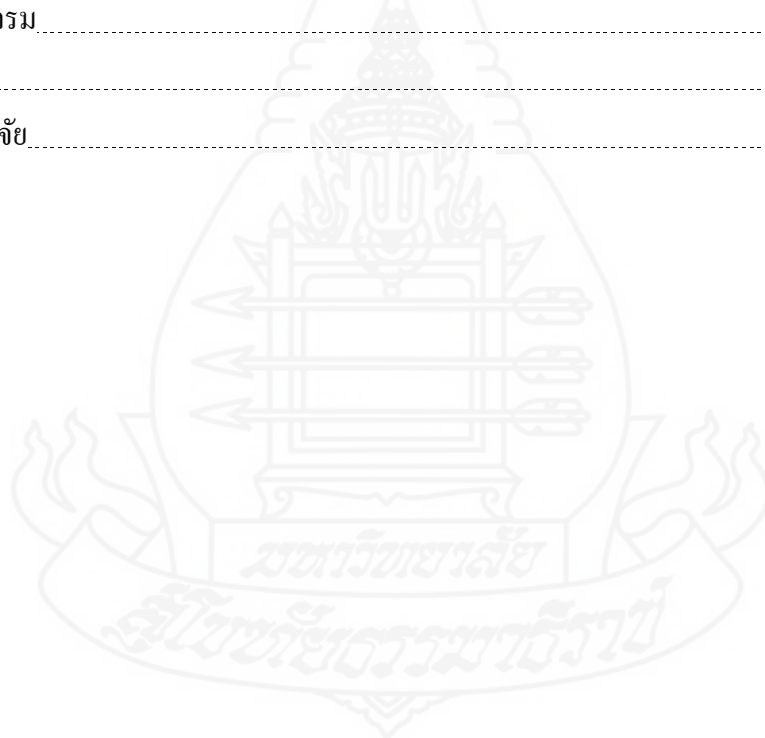
**Keywords:** Agricultural production management, Nam Dok Mai mango, Phitsanulok Province

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	5
ข้อมูลทั่วไปของอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก .....	5
การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ .....	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	32
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	32

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	33
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร .....	33
ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร .....	37
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ .....	43
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	48
สรุปการวิจัย .....	48
อภิปรายผล .....	50
ข้อเสนอแนะ .....	53
บรรณานุกรม .....	55
ภาคผนวก .....	58
ประวัติผู้วิจัย .....	66



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ปฏิทินการปฏิบัติดูแลและรักษาสวนมะม่วง.....	24
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	30
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร.....	34
ตารางที่ 4.2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง.....	38
ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้.....	44
ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านต้นทุนการผลิต.....	44
ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการตลาด.....	45
ตารางที่ 4.6 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้.....	46



ญ

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4.....	8
ภาพที่ 2.2 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง.....	8



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะม่วง จัดเป็นไม้ผลเขตร้อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย สามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะม่วงประมาณ 816,467 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555) ผลผลิตมะม่วงที่ได้ส่วนใหญ่จะบริโภคภายในประเทศ มีผลผลิตเพื่อการส่งออก 67,602 ตัน มูลค่าการส่งออกรวมปีละมากกว่า 2,642 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555) มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ เป็นมะม่วงที่ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการส่งออกมากที่สุดและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั่วโลก โดยมีญี่ปุ่นเป็นตลาดหลัก แต่ปัจจุบันมะม่วงน้ำดอกไม้ โดยเฉพาะน้ำดอกไม้สีทอง สามารถเข้าไปมีส่วนแบ่งในตลาดยุโรป นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน มีการสั่งซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้จากไทย เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงเป็นโอกาสดีที่ประเทศไทยจะต้องชิงการเป็นผู้นำด้านการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ให้เป็นที่นิยมแพร่หลายมากขึ้น

มะม่วงน้ำดอกไม้เป็นมะม่วงประเภทรับประทานสุก มีผู้นิยมปลูกกันมาก มีการเจริญเติบโตรวดเร็ว ใบใหญ่เป็นคลื่น ทรงพุ่มโปร่ง ส่วนมากมีนิสัยในการออกดอกทะวาย ออกดอกดก ติดผลปานกลาง ให้ผลทุกปี ผลมีขนาดใหญ่หนักประมาณ 400 กรัม ผลอ่อนเกือบกลมหัวใหญ่ปลายแหลม ผลค่อนข้างยาว เนื้อมาก เมล็ดเล็ก ผิวบาง เมื่อดิบมีรสเปรี้ยว ผิวสีเขียวนวล เนื้อแน่น เมื่อสุกมีรสหวาน ผิวสีเหลือง กลิ่นหอม เนื้อละเอียดมีเสี้ยนน้อย มะม่วงน้ำดอกไม้มีเปลือกบางจึงซ้าได้ง่าย และไม่คอยต้านทานต่อโรคแอนแทรกคโนส อายุตั้งแต่ออกดอกจนถึงผลแก่ประมาณ 115 วัน มะม่วงน้ำดอกไม้เป็นมะม่วงที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ออกดอกง่าย สามารถตอบสนองต่อการบังคับให้ออกนอกฤดูได้เป็นอย่างดี และเป็นพันธุ์ที่มีลักษณะตรงกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ พันธุ์ที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบันคือ พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และน้ำดอกไม้สีทอง

ปี พ.ศ.2555 จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้งหมด 104,820 ไร่ นับว่าเป็นแหล่งผลิตมะม่วงที่ใหญ่ที่สุดของภาคเหนือ และถือเป็นแหล่งที่มีการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญรองลงมาจากข้าว เนื่องจากมีสภาพพื้นที่ปลูกเหมาะสมให้ผลผลิตดี โดยเฉพาะในอำเภอวังทอง อำเภอเนินมะปรางและอำเภอวัดโบสถ์ ในแต่ละปีมีให้ผลผลิตมากกว่า 44,000 ตัน โดยมะม่วง

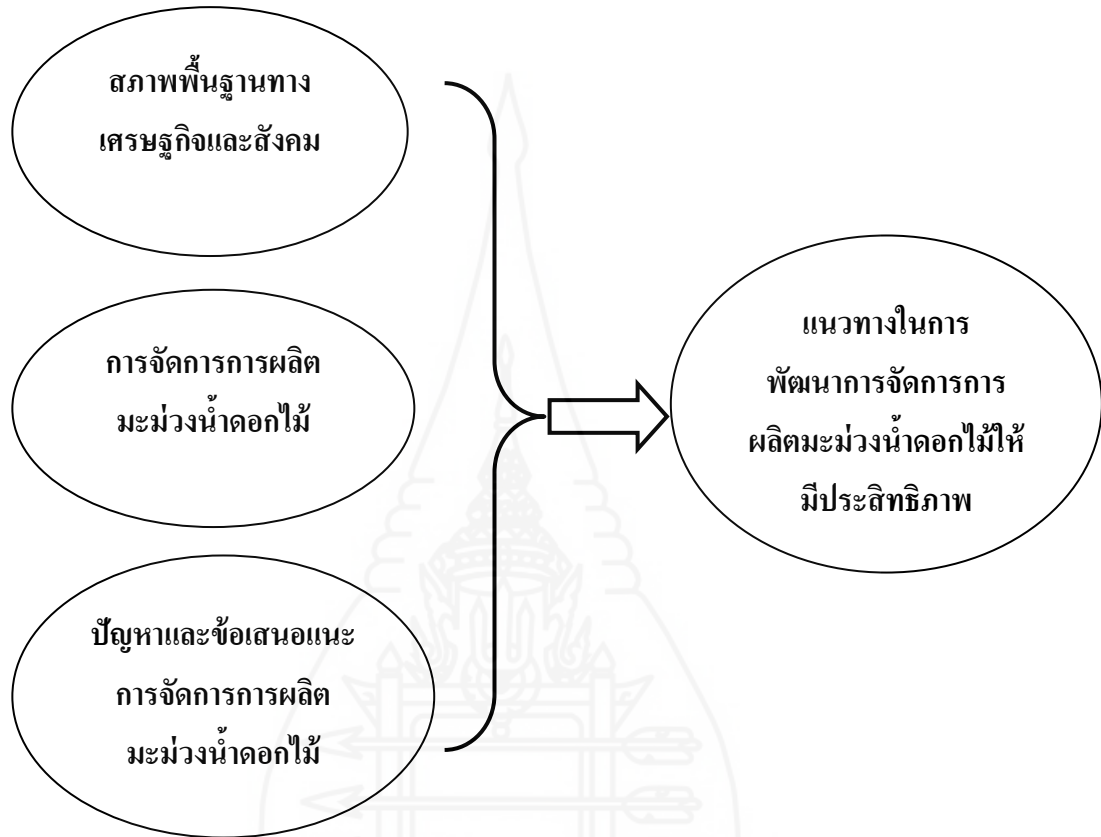
รับประทานสุกที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่อำเภอวังทอง ได้แก่ ตำบลพันชาลี ตำบลท่าหมื่นราม ตำบลหนองพระ และตำบลชัยนาม คือ พันธุ์น้ำดอกไม้ ปัจจุบันมีพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วกว่า 23,000 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานเพื่อการส่งออกได้ นอกจากนี้ราคาขายมะม่วงยังขึ้นกับพ่อค้าคนกลาง การผลิตที่มีต้นทุนสูงขึ้น และเกษตรกรก็ยังคงขาดความรู้ในเรื่องการผลิตมะม่วง ดังนั้น เพื่อให้การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้มีคุณภาพมาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาด ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาหาแนวทางในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยทำการศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก และคาดหวังว่าการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ให้แก่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เป็นอย่างมาก

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
- 2.2 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้



### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ และปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

**4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลพันชาติ ตำบลท่าหมื่นราม ตำบลหนองพระ และตำบลชัยนาม

**4.3 ขอบเขตด้านเวลา** การวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ปีการผลิต พ.ศ. 2555 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 - ธันวาคม 2556

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

**5.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

**5.2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้** หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการด้านการปลูก ด้านพันธุ์ การดูแล การเก็บเกี่ยว ไปจนถึงการจำหน่ายมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร ปีการผลิต พ.ศ. 2555

**5.3 ความคิดเห็น** ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึงความรู้สึกทางจิตใจหรือความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อปัญหาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

**5.4 มะม่วง** หมายถึง มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ที่ปลูกในพื้นที่อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 มีแนวทางในการส่งเสริมการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่ปลูกมะม่วงอื่นที่มีสภาพใกล้เคียงกัน

6.2 มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้

6.3 มีแนวทางให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รับความรู้ในเรื่องการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เพื่อช่วยให้คำชี้แนะได้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร

6.4 มีแนวทางให้เกษตรกรได้รับความรู้และสามารถวางแผนการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของตนเองได้

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเสนอตามหัวข้อต่างๆ โดยลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
2. การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้
3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

##### 1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอวังทองปัจจุบัน ตั้งอยู่ติดถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก ห่างจากถนน 50 เมตร ห่างจากแม่น้ำแคววังทอง ประมาณ 200 เมตร ห่างจากศาลากลางจังหวัดพิษณุโลกไปทางทิศตะวันออก 17 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,624.17 ตารางกิโลเมตร

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอนครไทย และอำเภอวัดโบสถ์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอนครไทย อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอเมือง และอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอสามโก้ จังหวัดพิจิตร อำเภอเนินมะปราง และอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 11 ตำบล 168 หมู่บ้าน มีรายละเอียด ดังนี้

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. วังทอง 15 หมู่บ้าน   | 7. ท่าหมื่นราม 14 หมู่บ้าน |
| 2. พันชาติ 17 หมู่บ้าน  | 8. วังนกแอ่น 15 หมู่บ้าน   |
| 3. แม่ระกา 15 หมู่บ้าน  | 9. หนองพระ 12 หมู่บ้าน     |
| 4. บ้านกลาง 27 หมู่บ้าน | 10. ชัยนาม 9 หมู่บ้าน      |
| 5. วังพิบูล 15 หมู่บ้าน | 11. ดินทอง 11 หมู่บ้าน     |
| 6. แก่งโสภา 13 หมู่บ้าน |                            |

## 1.2 พื้นที่ถือครอง

- 1.2.1 ต.ดินทอง มีพื้นที่ทั้งหมด 38,892 ไร่
- 1.2.2 ต.ชัยนาม มีพื้นที่ทั้งหมด 28,460.12 ไร่
- 1.2.3 ต.พันชาลี มีพื้นที่ทั้งหมด 72,521.85 ไร่
- 1.2.4 ต.วังทอง มีพื้นที่ทั้งหมด 35,841.40 ไร่
- 1.2.5 ต.วังพิกุล มีพื้นที่ทั้งหมด 47,804.76 ไร่
- 1.2.6 ต.ท่าหมื่นราม มีพื้นที่ทั้งหมด 4,232 ไร่
- 1.2.7 ต.แก่งโสภา มีพื้นที่ทั้งหมด 82,679.44 ไร่
- 1.2.8 ต.บ้านกลาง มีพื้นที่ทั้งหมด 205,369.46 ไร่
- 1.2.9 ต.แม่ระกา มีพื้นที่ทั้งหมด 45,610.98 ไร่
- 1.2.10 ต.วังนกแอ่น มีพื้นที่ทั้งหมด 277,954.42 ไร่
- 1.2.11 ต.หนองพระ มีพื้นที่ทั้งหมด 36,826.59 ไร่

## 2. การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

มะม่วง เป็นไม้ยืนต้นในตระกูล *Mangifera* ซึ่งเป็นไม้ผลเมืองร้อนในวงศ์ *Anacardiaceae* ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mangifera indica* เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในอินเดีย เพราะการที่ภูมิภาคนั้น มีความหลากหลายทางพันธุกรรมและร่องรอยฟอสซิลที่หลากหลาย นับย้อนไปได้ถึง 25-30 ล้านปีก่อน มะม่วงมีความแตกต่างประมาณ 49 สายพันธุ์ กระจายอยู่ตามประเทศในเขตร้อนตั้งแต่อินเดียไปจนถึงฟิลิปปินส์ จากนั้นจึงแพร่หลายไปทั่วโลก เป็นไม้พุ่มขนาดกลาง ใบโต ยาว ปลายแหลม ขอบใบเรียบ ใบอ่อนสีแดง ออกดอกเป็นช่อตามปลายกิ่ง ดอกขนาดเล็ก สีขาว ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่ สีเหลือง เมล็ดแบน เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง

มะม่วงเป็นผลไม้เศรษฐกิจ ปลูกเป็นพืชสวน ประเทศไทยส่งออกมะม่วงเป็นอันดับ 3 รองจากฟิลิปปินส์ และเม็กซิโก

**2.1 พันธุ์มะม่วง** มะม่วงมีมากมายหลายสิบพันธุ์ อาจแบ่งเป็นพวกได้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ คือ

**2.1.1 มะม่วงสำหรับรับประทานผลดิบ** เช่น พิมเสนมัน แรด เขียวสวย มันหนองแขง

**2.1.2 มะม่วงสำหรับรับประทานผลสุก** เช่น อกร่อง น้ำดอกไม้ หนังกกลางวัน ทองคำ

**2.1.3 มะม่วงที่ปลูกเพื่อการอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้**

1) มะม่วงสำหรับดอง เช่น มะม่วงแก้ว เป็นต้น

## 2) มะม่วงสำหรับบรรจุกระป๋อง เช่น ทำน้ำคั้น มะม่วงแช่อิ่ม

มะม่วงพันธุ์ที่ตลาดต่างประเทศต้องการ ได้แก่ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้

หนังกกลางวัน และมะม่วงแก้ว ซึ่งตลาดต่างประเทศที่ประเทศไทยส่งไปจำหน่ายมาก ได้แก่ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์และมาเลเซีย สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาเฉพาะมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

มะม่วงน้ำดอกไม้ เป็นมะม่วงรับประทานสุก เป็นพันธุ์เบา ออกดอกง่าย ออกดอกติดผลทุกปีไม่ค่อยเว้นแต่ไม่ค่อยดก บังคับให้ออกนอกฤดูได้ดี ต้นเป็นพุ่มค่อนข้างเล็ก ใบค่อนข้างใหญ่ ขอบใบเป็นคลื่นการเรียงตัวของใบเป็นระเบียบ ผลโตปานกลาง ขนาดผลเฉลี่ยยาว 16 เซนติเมตร กว้าง 7.2 เซนติเมตร และหนา 6.9 เซนติเมตร ทรงผลรูปไข่ยาว ด้านขั้วผลอูม ค่อยๆ เข้าสู่ปลายผล ปลายผลแหลม ใหญ่ผลด้านท้องมน ใหญ่ผลด้านหลังลาดลง จงอยผลเล็กมาก ตีนมากจนถึงไม่มี ผิวผลเรียบ ผลแก่มีสีเขียวอ่อน สีจางกว่าหนังกกลางวันเห็นท่อน้ำยางบริเวณผิวซัด ผลสุกผิวสีเหลืองอมเขียวจนถึงเหลือง เปลือกบาง นุ่ม เนื้อผลละเอียด หนา เนื้อแน่น สีเหลืองส้ม น้ำน้ำ เมล็ดบางมากไม่มีเส้นใย รสหวานไม่จัด กลิ่นหอม อร่อยมาก คุณภาพดีเยี่ยม ความหวานประมาณ 19 องศาบริกซ์ ใช้เวลาตั้งแต่ออกดอกจนถึงผลแก่ปานประมาณ 115 วัน น้ำหนักผล 280-300 กรัม เมื่ออายุ 9-10 ปี จะให้ผลผลิต 300 ผลต่อต้น มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง เป็นสายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ออกดอกง่าย สามารถตอบสนองต่อการบังคับให้ออกดอกก่อนฤดูได้เป็นอย่างดี

อภิชาติ ศรีสอาด (2556) มะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 ออกดอกติดผลปานกลาง ให้ผลทุกปี เวลาออกดอกจนกระทั่งผลแก่ 115 วัน ผลมีขนาดกลางถึงใหญ่ ผลอูมรี หัวใหญ่ปลายแหลม ผลค่อนข้างยาว ผิวเปลือกบาง เปราะ เมื่อผลดิบผิวเปลือกมีสีเขียวนวล เนื้อแน่น หนา สีขาว รสเปรี้ยวจัด เมื่อสุกผิวเปลือกมีสีเหลืองนวลถึงเหลืองทอง เนื้อสีเหลืองมีกลิ่นหอม เนื้อละเอียด ไม่มีเส้นใย รสหวานเย็น

มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง มีทรงผลอูมรี น้ำหนักขนาด 3 ผลต่อกิโลกรัม ผลยาว 14.73 เซนติเมตร ผิวเมื่อดิบมีสีเขียวนวล เมื่อสุกมีสีเหลืองอมส้มสวย เปลือกของผลหนากว่ามะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 เล็กน้อย เนื้อละเอียด มีเส้นเล็กน้อย เนื้อสุกหวาน ขนาดเมล็ดวัดได้ยาว 12 เซนติเมตร หนา 2 เซนติเมตร กว้าง 5 เซนติเมตร สิ่งที่สำคัญสำหรับมะม่วงพันธุ์นี้คือ ออกนอกฤดูได้ดี ไม่ว่าจะ เป็นต้นเดิมและต้นที่ทาบกิ่งออกมาแล้ว และทนทานต่อศัตรูไม่ว่าจะเป็น โรคและแมลง



ภาพที่ 2.1 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4



ภาพที่ 2.2 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง



**2.2 การขยายพันธุ์** การขยายพันธุ์มะม่วงสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเพาะเมล็ด การตอนกิ่ง การติดตาและการทาบกิ่ง เป็นต้น

**2.2.1 การเพาะเมล็ด** โดยทั่วไป การเพาะเมล็ดมีจุดประสงค์สองประการคือ เพื่อใช้ปลูกโดยตรงและเพื่อใช้เป็นต้นตอสำหรับการขยายพันธุ์แบบต่างๆ เช่น การติดตา การทาบกิ่ง เป็นต้น การเพาะเมล็ดเป็นวิธีดั้งเดิมที่ใช้กันมานาน ข้อดีของการขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ดคือ ทำได้ง่ายได้จำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว ต้นมะม่วงที่ได้จากการเพาะเมล็ด ต้นจะใหญ่โตมีอายุยืนนาน เพราะมีระบบรากที่แข็งแรง ส่วนข้อเสีย คือ ออกดอกออกผลช้ากว่าการขยายพันธุ์ด้วยการติดตา การตอน หรือการทาบกิ่งและ ต้นมะม่วงที่ได้จากการเพาะเมล็ดนั้น อาจกลายพันธุ์ไม่ตรงตามพันธุ์เดิมก็ได้ซึ่งอาจดีกว่าหรือเลวกว่าพันธุ์เดิม กลายเป็นพันธุ์ใหม่ไป

1) **การเพาะเมล็ด** การเพาะเมล็ดจำนวนไม่มากนักอาจจะเพาะในกระบะหรือในภาชนะต่างๆ เช่น หม้อดิน ภาชนะ ภาชนะบอไม้ไผ่และถุงพลาสติก เป็นต้น ส่วนการเพาะเมล็ดจำนวนมากๆ ควรเพาะในแปลงเพาะชำเสียก่อน แล้วจึงขุดไปปลูก หรือนำไปทาบกิ่งต่อไป

2) **การเก็บเมล็ดที่จะนำมาเพาะ** ควรคัดเลือกเก็บจากต้นแม่ที่สมบูรณ์แข็งแรงไม่แคระแกร็น ที่จะเก็บมาต้องแก่จัดหรือสุกปากตะกร้อ ควรมีขนาดและน้ำหนักเท่าๆ เมล็ดที่จะนำมาเพาะเพื่อใช้เป็นต้นตอ ควรเป็นเมล็ดของมะม่วงพันธุ์ที่แข็งแรง ต้นมะม่วงพวกนี้จะแข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ดี

3) **การเตรียมเมล็ด** แกะเมล็ดในมาเพาะให้ใช้มีดคมๆ ตัดปลายเมล็ดออกเล็กน้อยเพื่อให้เห็นช่องว่างภายในรอยที่ตัดให้ก่อนไปทางด้านท้องของเมล็ด แล้วฉีกเปลือกของเมล็ดนอกออกเป็น 2 ซีก แล้วเอาเมล็ดที่อยู่ภายในซึ่งมีเยื่อบางๆ หุ้มอยู่ออกมาทำการเพาะวิธีนี้จะช่วยให้เมล็ดโปร่งอากาศ และน้ำเข้าไปในเมล็ดได้ง่าย เมล็ดงอกได้เร็วและถ้ามีแรงงานพอให้แกะเอาเปลือกแข็งที่หุ้มเมล็ดออกทั้งหมดเอาแต่เนื้อข้างในไปเพาะก็จะทำให้งอกได้ดียิ่งขึ้นอีก เมล็ดที่เอาเนื้อออกแล้ว ให้รีบเพาะภายใน 1 สัปดาห์ไม่ควรเก็บไว้นานเกินกว่า 1 เดือน จะเพาะไม่งอกหรือถ้างอกต้นก็จะไม่ค่อยแข็งแรง การทิ้งเมล็ดให้โดนแดดโดนลมจะทำให้ความงอกเสียไป เมื่อได้เมล็ดมาแล้ว ควรคัดเมล็ดโดยการนำเมล็ดไปแช่น้ำ เมล็ดที่จมน้ำจะเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์นำไปเพาะได้ดี ส่วนเมล็ดลอยน้ำให้คัดทิ้งไป เมล็ดที่ดีจะนำไปเพาะเลยก็ได้แต่อาจจะงอกช้า

4) **วิธีเพาะเมล็ด** วัสดุที่ใช้ในการเพาะที่ดีควรใช้ทรายผสมกับขี้เถ้าเคลบใส่ อัตราส่วน 1 ต่อ 1 และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 902 (ปุ๋ยเทศบาล) ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วใส่ในกระบะเพาะ รดน้ำให้ชุ่ม แล้วนำเมล็ดที่แกะออกมาแล้วมาปักชำลงในกระบะเพาะที่เตรียมไว้ การเพาะในภาชนะต่างๆ ให้ฝังเมล็ดลงไป 12 เมล็ด แล้วแต่ขนาดของภาชนะ ส่วนการเพาะในกระบะหรือในแปลงเพาะให้เพาะเป็นแถวๆ ห่างกัน 6-8 นิ้วและแต่ละเมล็ดห่างกัน 6 นิ้ว การฝังเมล็ด ควรให้ลึก

ประมาณ 2 นิ้ว โดยให้ด้านท้องของเมล็ดอยู่ด้านล่าง ตั้งส่วนท้องของเมล็ดเฉียงเป็นมุมประมาณ 45 องศา ให้ส่วนหัวของเมล็ดขึ้นมาเหนือทรายในกระเพาะเพาะเล็กน้อย หรือประมาณ 1 ใน 4 ของความยาวของเมล็ด จะทำให้เมล็ดงอกดีและต้นที่ได้ตั้งตรง เสร็จแล้วรดน้ำให้ชุ่ม และรดน้ำทุกวัน ถ้าฝนไม่ตกเมล็ดที่สมบูรณ์จะงอกภายใน 1 สัปดาห์ถึงประมาณ 20 วันหลังจากงอกแล้วประมาณ 3 เดือน นำต้นกล้าที่งอกนั้น ไปชำในถุงพลาสติกขนาดเล็ก ประมาณ 4×6 นิ้ว ใส่ดินที่มีใบไม้ผุมากๆ หรือ ขุยมะพร้าวผสมกับปุ๋ยอินทรีย์ 902 หลังจากปักชำอีกประมาณ 3-4 เดือน ต้นกล้ามะม่วงจะมีขนาดประมาณเท่าแท่งดินสอด่าซึ่งเป็นขนาดที่พอเหมาะในการนำไปทาบกิ่งมะม่วงพันธุ์ดีต่อไป ส่วนการขุดต้นเพื่อนำไปปลูกในสวนนั้น ควรรอให้ต้นโตได้ขนาดเสียก่อนจึงขุดหรืออาจขุดมาปลูกไว้ในกระถางเสียก่อน เพื่อความสะดวกในการขนย้ายหรือรอเวลาปลูก

**2.2.2 การทาบกิ่ง** การทาบกิ่ง เป็นวิธีที่นิยมกันมากในปัจจุบัน เพราะการเพาะเมล็ด จะทำให้มีการกลายพันธุ์ได้ง่าย จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับมะม่วง การทาบกิ่ง ต้นที่ได้จะตรงตามพันธุ์เดิม และยังมีรากแก้วที่แข็งแรงเช่นเดียวกับการปลูกด้วยเมล็ด ต้นที่ได้ก็แตกผลเร็วกว่าการปลูกด้วยเมล็ด วิธีทาบกิ่งต้องเตรียมต้นตอเพื่อนำไปทาบกิ่งมะม่วงพันธุ์ดีที่ต้องการ

1) **การเตรียมต้นตอ** ต้นตอที่จะนำมาทาบกิ่งก็คือ ต้นกล้ามะม่วงที่ได้จากการเพาะเมล็ดดั่งที่กล่าวถึงแล้วซึ่งต่างกับผลไม้ชนิดอื่นคือการที่จะทำให้เมล็ดมะม่วงงอกเร็วขึ้นต้องแกะเอาเปลือกซึ่งหุ้มเมล็ดออกแล้วจึงเอาเมล็ดที่อยู่ภายในมาเพาะ อายุของต้นกล้าที่จะใช้เป็นต้นตอควรมีอายุตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไปหรือลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ครึ่งเซนติเมตร (สำหรับต้นกล้าที่งามๆ อายุเพียง 3 สัปดาห์ก็โตพอที่จะใช้เป็นต้นตอได้) และใบชุดแรกเปลี่ยนเป็นสีเขียวแก่แล้ว เมื่อต้องการจะทาบกิ่งก็ขุดแยกต้นตอออกจากกระเพาะเพาะ นำไปชำในถุงพลาสติกที่มี ขนาดปากถุงกว้าง 4-5 นิ้ว ใส่ขุยมะพร้าวที่แช่น้ำเตรียมไว้ลงไปให้เต็มถุง ผูกปากถุงอย่าให้แน่นมาก ก็พร้อมที่จะนำไปทาบกิ่งได้

2) **การเลือกกิ่งพันธุ์** กิ่งของต้นพันธุ์ดีที่ต้องการจะทาบกิ่งนั้น ให้เลือกกิ่งที่มีขนาดเล็กเท่ากับขนาดของต้นตอ จะใหญ่กว่าสักเล็กน้อยก็ได้แต่อย่าให้ใหญ่กว่ามากนัก (ถ้าใหญ่กว่ามากให้ใช้ต้นตอหลายต้น) กิ่งพันธุ์ควรเป็นกิ่งที่กำลังเจริญเติบโต ไม่แคระแกร็น กิ่งมีลักษณะกลมไม่เป็นเหลี่ยม กิ่งพันธุ์ต้องไม่แก่กว่าต้นตอมากนัก และไม่มีโรคและแมลงรบกวน ถ้าได้กิ่งที่ตั้งตรงจะดีมาก เพราะสะดวกในการทำงาน ส่วนกิ่งที่เอนก็ใช้ได้แต่กิ่งที่ห้อยย้อยลงล่างไม่ควรใช้ทาบกิ่ง ถ้าจำเป็น ต้องใช้ให้ผูกกิ่งให้ตั้งตรงเสียก่อน

3) **ฤดูกาล** ฤดูที่เหมาะสมที่สุดคือฤดูฝน เพราะต้นไม้กำลังเจริญเติบโต จะทำให้กิ่งติดกันได้ดีและเร็วกว่าแต่ถ้าทั้งต้นตอและยอดพันธุ์ดีมีความสมบูรณ์จะทาบกิ่งตอนไหนก็ได้



4) **วิธีการทาบกิ่ง ใช้มีดที่สะอาดและคมเฉือนต้นตอออกประมาณ 1 ใน 3 ของต้นตอ** โดยเฉือนขึ้นไปหายอดของลำต้น เฉือนให้ห่างจากปากถุงพลาสติกราว 2-3 นิ้ว ยอดของต้นตอจะถูกตัดขาดออกไป แล้วใช้มีดบากให้เป็นปากฉลาม ยาวประมาณ 2-3 นิ้ว ใช้มีดคมๆ เฉือนที่กิ่งพันธุ์เล็กเข้าไปในเนื้อเล็กน้อย รอยเฉือนยาวประมาณ 2 นิ้ว ให้มีขนาดและลักษณะเช่นเดียวกับรอยเฉือนของต้นตอ นำรอยเฉือนทั้งสองมาประกบกันให้แนบสนิทโดยให้ปากฉลามสอดเข้าไปในรอยเฉือนพอดีกับกิ่งพันธุ์ดี ให้เปลือกของทั้งสองสัมผัสกันให้มากที่สุดแล้วใช้ผ้าพลาสติกขนาดกว้างประมาณ 1 นิ้ว ยาวประมาณ 12 นิ้ว พันและรัดรอยต่อทั้งสองให้แนบสนิทเพื่อกันน้ำซึมเข้าไปในรอยทาบกิ่ง โดยพันจากล่างขึ้นบน เสร็จแล้วใช้เชือกผูกถุงที่หุ้มโคนต้นตอให้ติดกับกิ่งพันธุ์เพื่อไม่ให้ต้นตอแฉ่ง เมื่อทาบกิ่งครบ 30 วัน ให้ควั่นกิ่งพันธุ์ดีสักประมาณครึ่งกิ่ง ในระหว่างนี้ให้คอยดูความชื้นในถุงด้วย ถ้าเห็นว่าขุยมะพร้าวในถุงแห้งเกินไปให้รดน้ำหลังจากนั้น ทิ้งไว้ประมาณ 45-60 วัน รอยทาบกิ่งจะประสานกันสนิทก็ตัดกิ่งพันธุ์ดีตรงใต้รอยทาบกิ่งประมาณ 1 นิ้ว เพื่อนำไปชำ แล้วปลูกลงต่อไป

5) **การชำต้นทาบกิ่ง** เมื่อตัดต้นทาบกิ่งออกมาแล้ว ให้แกะเอาถุงพลาสติกที่หุ้มโคนอยู่ออกเอาไปชำในน้ำสักพักหนึ่งก่อน แล้วจึงนำไปชำในดิน ดินที่เห็นว่าขุยมะพร้าวแห้งมาก อาจชำไว้ในน้ำก่อนสัก 1-3 วัน จึงนำไปชำในดิน การชำน้ำทำได้ดังนี้คือ นำต้นทาบกิ่งวางในกระป๋องหรือกะละมังเติมน้ำลงไป สูงประมาณ 1 ใน 3 ของกระเปาะที่หุ้มรากอยู่อย่าใสน้ำจนท่วมกระเปาะ เมื่อชำน้ำเสร็จแล้วจึงนำไปชำในดิน ภาชนะที่สามารถใช้ชำได้แก่ กระถาง หรือถุงพลาสติก เป็นต้น โดยแกะขุยมะพร้าวออกแล้วใส่ดินลงไป กดดินรอบๆ โคนต้นให้แน่น พอประมาณ แล้วปล่อยให้ต้นทาบกิ่งนี้เจริญต่อไปอีกประมาณ 1 เดือน ต้นก็จะตั้งตัวแข็งแรง นำไปปลูกลงหรือจำหน่ายได้เวลาที่เหมาะสมที่สุดในการทาบกิ่งมะม่วง คือ ฤดูฝน เพราะเป็นระยะที่กิ่งพันธุ์มะม่วงกำลังเติบโต แต่ฤดูอื่นก็ทาบกิ่งได้เช่นกัน แต่ใช้ระยะเวลามากขึ้น กว่ารอยแผลจะเชื่อมติดกัน ข้อควรระวังอย่ารีบตัดกิ่งที่รอยทาบกิ่งยังติดกันไม่ดี หรือตัดมาแล้วนำไปปลูกลงหรือจำหน่ายเลย

**2.3 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม** มะม่วงสามารถปลูกลงและผลิดอกออกผลได้ดีในพื้นที่ทุกจังหวัด และทุกภาคของประเทศ แต่จะให้ผลแตกต่างกันไป ตามสภาพของท้องที่ ยกเว้น บางจังหวัดในภาคใต้ที่มีปริมาณฝนตกมาก และการกระจายของฝนเกือบตลอดปี กล่าวคือ ถ้าปลูกลงในที่ที่มีฝนตกมากแล้ว จะทำให้มะม่วงเจริญเติบโตทางด้านลำต้นมาก แต่ไม่ออกดอกออกผลเท่าที่ควร การปลูกลงมะม่วงเป็นการค้าและปลูกลงเป็นจำนวนมากๆ ควรคำนึงถึงสภาพดิน ฟ้าอากาศที่เหมาะสม ดังต่อไปนี้

**2.3.1 ปริมาณน้ำฝนและความชื้นในอากาศ** สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการปลูกลงมะม่วงคือ ปริมาณน้ำฝน และความชื้นในอากาศ มะม่วงทั่วไป ต้องการช่วงแล้งก่อนการออกดอก สำหรับในประเทศไทยซึ่งมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,500 มิลลิเมตร ต่อปีและมีช่วงแล้งสั้นระหว่างช่วงที่ฝนตก

อาจกล่าวได้ว่าสามารถปลูกมะม่วงได้ทุกภาค นอกจากบางท้องที่ที่มีฝนตกชุกทั้งปีไม่มีช่วงแล้งคันเลย โดยเฉพาะในช่วงเดือนธันวาคม มกราคม และ กุมภาพันธ์ซึ่งเป็นระยะที่มะม่วงจะออกดอก ถ้ามีฝนตกหรือความชื้นมาก ยอดที่แตกมาใหม่จะเจริญไปเป็นใบเสียหมด แทนที่จะเจริญเป็นดอก ในสภาพดินฟ้าอากาศเช่นนี้จึงไม่เหมาะที่จะปลูกมะม่วงเป็นการค้า นอกจากจะปลูกพันธุ์ที่ออกดอกง่าย หรือใช้วิธีการอื่นๆ ช่วยเร่งการออกดอกในระยะที่มะม่วงแทงช่อ ดอกกำลังบาน ไม่ควรมีฝนตกเลย หรือมีฝนตกเพียงเล็กน้อย เพราะฝนที่ตกหนักในช่วงนี้จะทำให้ดอกเสียหาย ฝนจะชะละอองเกสรหลุดไปจนหมด ทำให้แมลงต่างๆ ไม่สามารถช่วยผสมเกสรได้ มะม่วงก็จะไม่ติดผล ฝนที่ตกจะทำให้ความชื้นของอากาศสูง เหมาะแก่การระบาดของเพลี้ยจักจั่นมะม่วง ซึ่งจะทำลายดอกให้เสียหาย และเกิดเชื้อราดำตามมา ทำให้ดอกและผลอ่อนร่วงเสียหายได้มากเช่นกัน

**2.3.2 อุณหภูมิ** ปกติมะม่วงชอบอากาศร้อน และทนต่ออากาศที่ร้อนและแห้งแล้งได้ไม่ชอบอากาศที่เย็นจัด ถ้าอากาศเย็นจัดเกินไปต้นมะม่วงอาจตายได้ สำหรับในประเทศไทย ยังไม่พบว่าเกิดความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมिर้อนหนาวของอากาศอย่างเด่นชัดนัก จึงสามารถปลูกมะม่วงได้ทุกภาค และเป็นที่สังเกตได้ว่าปีใดอากาศหนาวมาก ปีนั้นมะม่วงจะออกดอกมาก

**2.3.3 ดิน** มะม่วงปลูกได้ในดินทั่วไป ดินที่มะม่วงชอบคือ ดินร่วน ดินร่วนปนทราย ที่อุดมสมบูรณ์ด้วยอินทรีย์วัตถุ มีธาตุอาหารอย่างเพียงพอ ที่สำคัญคือดินปลูกต้องระบายน้ำได้ดี มะม่วงไม่ชอบดินที่เหนียวจัด จับกันเป็นก้อนแข็งจนน้ำระบายไม่ได้ ต้นมะม่วงที่ปลูกในดินที่ระบายน้ำไม่ดีหรือที่น้ำขังและจะเติบโตช้า รากไม่ค่อยเจริญ รากดำและอาจเน่าตายในที่สุด การปลูกมะม่วงจึงนิยมปลูกกันในที่สูง ๆ เพื่อให้การระบายน้ำดี ส่วนการปลูกในที่ลุ่มควรยกทรงเช่นเดียวกับการปลูกไม้ผลอย่างอื่น และปรับปรุงดินให้ร่วน โดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักให้มาก ๆ ก่อนที่จะลงมือปลูก

**2.3.4 ความลึกของหน้าดินและระดับน้ำในดิน** ความลึกของหน้าดิน และระดับน้ำในดินจะเป็นสิ่งที่คอยบังคับการเจริญเติบโตของรากมะม่วงและต้นมะม่วง ถ้าระดับความลึกของหน้าดินน้อย มีดินดานอยู่ข้างล่าง หรือดินปลูกมีระดับน้ำในดินตื้น รากมะม่วงก็ไม่สามารถหยั่งลึกลงไปในดินได้แต่จะแผ่ขยายอยู่ในระดับตื้นๆ ทำให้ต้นมะม่วงไม่เติบโตเท่าที่ควร ต้นมีอายุไม่ค่อยยืน และโค่นล้มได้ง่าย ดังจะเห็นได้จากต้นมะม่วงที่ปลูกในที่ดอน จะมีอายุอยู่ได้นานและต้นใหญ่โตมาก ส่วนการปลูกในที่ลุ่ม อายุของต้นมักเติบโตช้ากว่าการปลูกแบบอื่น

**2.3.5 ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน** มะม่วงไม่ชอบดินที่เป็นด่างมาก หรือดินที่มีหินปูนมาก ดินที่เป็นด่างจะทำให้มะม่วงเติบโตช้า โดยเฉพาะต้นอ่อนจะตายง่าย ดินที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงคือ ดินที่มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ถึงเป็นกลาง (pH 6.5 – 7.5)

**2.3.6 น้ำ** ถึงต้นมะม่วงจะเป็นพืชที่ทนแล้งได้ดีแต่น้ำก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปลูกมะม่วงเช่นกัน หากมีน้ำที่จะให้แก่ต้นมะม่วงอย่างเพียงพอ จะช่วยให้ต้นมะม่วงเติบโตเร็ว แข็งแรง ไม่ชะงักการเติบโต โดยเฉพาะระยะที่มะม่วงกำลังติดผลเล็กๆ ถ้ามีน้ำให้อย่างเพียงพอ จะทำให้ติดผลได้มาก ผลมักไม่ร่วง การปลูกมะม่วงจึงควรมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้ๆ การพื้งแต่น้ำฝนเพียงอย่างเดียว ย่อมไม่ได้ผลเท่าที่ควร

**2.3.7 ลม** ปัญหาอีกประการหนึ่งของการปลูกมะม่วงก็คือ ผลมะม่วงร่วงหล่น เพราะลมแรง ทั้งนี้เนื่องจากก้านผลมะม่วงยาวและแกว่งไกวได้เมื่อลมพัด ทำให้ผลกระทบกระเทาะกัน ร่วงหล่นมาก บางแห่งผลมะม่วงอาจร่วงหล่นเพราะเหตุนี้เกินกว่าครึ่ง

## 2.4 การปลูกมะม่วง การปลูกมะม่วงมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### 2.4.1 การเตรียมดิน

1) ในที่ลุ่มน้ำท่วมถึง เช่น ที่ราบริมฝั่งแม่น้ำต่างๆ ต้องขุดร่องเสียก่อน เช่นเดียวกับการปลูกไม้ผลอย่างอื่นเพื่อไม่ให้น้ำท่วมถึงโคนต้นได้ ขนาดของร่องกว้างอย่างน้อย 6 เมตร ร่องน้ำกว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร ส่วนความยาวของร่องนั้นแล้วแต่ขนาดของพื้นที่ ร่องยิ่งยกได้สูงมากยิ่งดีรากจะได้เจริญเติบโตอย่างเต็มที่เมื่อขุดร่องเสร็จแล้ว ให้ปรับปรุงดินให้ร่วนซุย โดยการขุดตากดินใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก หรือถ้าดินเหนียวมากให้โรยปูนขาวเสียก่อนจึงลงมือขุด ปูนขาวจะช่วยแก้ความเป็นกรดของดิน และทำให้ดินไม่จับตัวกันแน่น เนื่องจากมะม่วงไม่ชอบดินที่จับตัวกันแน่นการปรับปรุงดินให้ร่วนซุยจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งของการปลูกแบบขุดร่องเพราะดินตามที่ราบลุ่มมักจะเป็นดินเหนียวจัด การขุดขุดร่องใหม่ในปีแรกดินอาจยังไม่ร่วนซุยดีพอให้ปลูกพืชผักอย่างอื่นสัก 1-2 ปี จนเห็นว่าดินร่วนซุยดีพอแล้ว จึงลงมือปลูกมะม่วงซึ่งจะได้ผลดีและไม่เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ส่วนในที่ที่เป็นร่องสวนเก่ามีคันคูและเคยปลูกพืชอย่างอื่นจนดินร่วนซุยอยู่แล้ว อาจต้องปรับปรุงดินอีกเพียงเล็กน้อยก็ลงมือปลูกได้เลย

2) ในที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง ที่ป่า หรือที่ที่เคยเป็นไร่เก่าซึ่งไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วม การเตรียมที่ปลูกถ้ามีไม้ใหญ่ให้โค่นถางออกให้หมด เหลือไว้ตามริมๆ ไร่เพื่อใช้เป็นไม้กันลม แต่ถ้าบริเวณนั้นมีลมแรงอยู่เป็นประจำก็ไม่ควรโค่นไม้ใหญ่ออกจนหมด ให้เหลือไว้เป็นระยะๆ จะใช้กันลมได้ดี เมื่อปรับที่เรียบร้อยแล้วให้ปรับปรุงดิน โดยไถพรวนพลิกดินสัก 1-2 ครั้ง หรือจะกำจัดวัชพืชแล้วลงมือขุดหลุมปลูกเลยก็ได้ ถ้าดินที่ปลูกนั้นอุดมสมบูรณ์ด้วยอินทรีย์วัตถุอยู่แล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง ดินอีกส่วนที่เป็นทรายจัดมีอินทรีย์วัตถุน้อยให้ปรับปรุงดินให้ดีเสียก่อนลงมือปลูก โดยการหาปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพิ่มเติมลงในดิน วัสดุที่พอลหาได้ในท้องถิ่น เช่น มูลสัตว์ต่างๆ กระดูกป่น กากถั่ว เปลือกถั่ว เศษใบไม้ใบหญ้า ที่ฟุ้ง ล้วนแต่เป็นประโยชน์ ต่อดินและพืชที่ปลูกทั้งสิ้น ควรหามาเพิ่มลงในดินให้มากๆ นอกจากนี้ การปรับปรุงดินอาจใช้ปุ๋ยพืชสดก็ได้ วิธีทำก็คือ

ปลูกพืชพวกตระกูลถั่วต่างๆ หรือปอเทือง แล้วไถกลบลงในดินให้ผุพังเป็นประโยชน์ต่อดิน การปรับปรุงดินด้วยวิธีต่างๆ ดังกล่าวจะช่วยให้น้ำดินร่วนซุย การระบายน้ำและอากาศของดินดีทำให้ดินอุ้มน้ำดีเหมาะต่อการเจริญเติบโตของต้นมะม่วงส่วนการปลูกจำนวนเล็กน้อยตามบ้านเรือน ที่อยู่อาศัย มีข้อที่ควรคำนึงอยู่ 2 ประการ คือความลึกของระดับน้ำในดินและความแน่นทึบของดิน ที่บางแห่งระดับน้ำในดินตื้น เมื่อขุดลงไปเพียงเล็กน้อย น้ำก็จะซึมเข้ามา เวลาจะปลูกมะม่วงควรยกระดับดินให้สูงขึ้น เพราะระดับน้ำจะเป็นตัวคอยบังคับการเจริญเติบโตของราก เมื่อรากเจริญไปถึงระดับน้ำแล้ว จะไม่สามารถเติบโตลึกลงไปได้อีก แต่จะแผ่ขยายออกด้านข้าง ทำให้รากของมะม่วงอยู่ตื้น ไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร เป็นผลให้ต้นมะม่วงโตช้า แคระแกร็นและโค่นล้มง่าย ดินที่แน่นทึบนี้ไม่เหมาะต่อการปลูกมะม่วง หรือไม่ขึ้นต้นต่างๆ เลย เพราะรากไม่สามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ การระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศของดินไม่ดี ทำให้ต้นมะม่วงโตช้าและแคระแกร็น การแก้ไขทำได้โดย ขุดหลุมปลูกให้กว้าง ๆ และลึก ตากดินที่ขุดขึ้นมาจนแห้งสนิท ย่อยให้เป็นก้อนเล็ก ๆ แล้วผสมกับปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ให้มาก ๆ ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ลงไปในก้นหลุมด้วย เสร็จแล้วจึงกลบดินลงหลุม รดน้ำให้ชุ่มตัวดีเสียก่อนจึงลงมือปลูก

#### 2.4.2 การขุดหลุมปลูก

1) การขุดหลุมปลูก ทั้งแบบปลูกบนร่องและปลูกในที่ดอน ควรปลูกให้เป็นแถวเป็นแนว เพื่อสะดวกในการดูแลรักษาและการปฏิบัติงาน ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดกว้างยาวและลึก 50 เซนติเมตร - 1 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถ้าดินดีร่วนซุย มีอินทรีย์วัตถุมากก็ขุดหลุมขนาดเล็กได้ส่วนดินที่ไม่ค่อยดีให้ขุดหลุมขนาดใหญ่ เพื่อจะได้ปรับปรุงดินในหลุมปลูกให้ดีขึ้น ดินที่ขุดขึ้นมาจากหลุมนั้น ให้แยกเป็นสองกอง คือ ดินชั้นบนแยกไว้กองหนึ่ง ดินชั้นล่างอีกกองหนึ่ง ตากดินที่ขุดขึ้นมาสัก 15 - 20 วัน แล้วผสมดินทั้งสองกองด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก้นหลุมก็ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก รองพื้นด้วยแล้วจึงกลบดินลงไป ในหลุมตามเดิม โดยเอาดินชั้นบนลงไว้ก้นหลุมและดินชั้นล่างกลบทับลงไปทีหลัง ดินที่กลบลงไปจะสูงกว่าปากหลุม ควรปล่อยทิ้งไว้ให้ดินยุบตัวดีเสียก่อนหรือรดน้ำให้ดินยุบตัวดีเสียก่อน จึงลงมือปลูก

2) ระยะปลูก ระยะปลูกมีหลายระยะด้วยกัน ได้แก่

(1) ระยะปลูกแบบถี่ หรือการปลูกระยะชิด เช่น 2.5 × 2.5 เมตร, 4 × 4 เมตร หรือมากกว่านี้ตามความเหมาะสม ซึ่งจะได้มะม่วงประมาณ 256 ต้นต่อไร่ การปลูกระยะชิดนี้ จำเป็นจะต้องดูแลตัดแต่งกิ่งอยู่เสมอด้วย

(2) ระยะปลูกแบบห่าง เช่น 8 × 8 เมตร, 10 × 10 เมตร หรือมากกว่านี้ตามความเหมาะสม แนะนำให้ปลูกระยะ 8 × 8 เมตร หรืออย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 6 × 6 เมตร สำหรับมะม่วงที่ขยายพันธุ์ด้วยการทาบกิ่ง

**2.4.3 วิธีปลูก** การปลูกมะม่วงไม่ว่าจะปลูกด้วยกิ่งตอน กิ่งทาบ หรือต้นที่เพาะเมล็ดก็ตามต้องทำด้วยความระมัดระวัง อย่าให้รากขาดมาก เพราะจะทำให้ต้นชะงักการเติบโตหรือตายได้ ต้นมะม่วงที่ปลูกไว้ในภาชนะนานๆ ดินจะจับตัวกันแข็ง และรากก็พันกันไปมา เมื่อนำออกจากรากแล้วให้บีบแยกดินกันภาชนะให้กระจายออกจากกันบ้าง ส่วนรากที่ม้วนไปมาให้พยายามคลี่ออกเท่าที่จะทำได้เพื่อจะได้เจริญเติบโตต่อไปอย่างรวดเร็ว

1) การปลูกด้วยกิ่งทาบ กิ่งติดตา ให้ปลูกลึกระดับเดียวกับดินในภาชนะปลูกเดิม หรือสูงกว่าเดิมเล็กน้อย แต่ต้องไม่มีตรอยที่ติดตาหรือต่อกิ่งไว้เพื่อจะได้เห็นว่ารากที่แตกออกมานั้น แยกออกมาจากกิ่งพันธุ์หรือจากต้นตอ ถ้าเป็นกิ่งที่แตกจากต้นตอให้ตัดทิ้งไป

2) การปลูกด้วยกิ่งตอน ให้ปลูกลึกระดับเดียวกับดินในภาชนะเดิม หรือให้เหลือจุกมะพร้าวที่ใช้ในการตอนโผล่อยู่เล็กน้อย ไม่ควรกลบดินจนมีจุกมะพร้าว เพราะจะทำให้เน่าได้ □ ง่ายเมื่อปลูกเสร็จให้ปักไม้ เป็นหลักผูกต้นกันลมโยก แล้วรดน้ำให้ชุ่ม ดินที่นำมาปลูก ถ้าเห็นว่ายังตั้งตัวไม่ดี คือแสดงอาการเหี่ยวเฉาตอนแดดจัด ควรหาทางมะพร้าวมาปักบังแดดให้บ้าง ก็จะช่วยให้ต้นตั้งตัวได้เร็วขึ้นในระยะที่ต้นยังเล็กอยู่นี้ให้หมั่นรดน้ำอยู่เสมอ อย่าให้ดินแห้งได้ การปลูกในฤดูฝนจึงเหมาะที่สุด เพราะจะประหยัดเรื่องการให้น้ำได้มาก และต้นจะตั้งตัวได้เร็ว โดยเฉพาะการปลูกในที่ค่อนข้างแห้งแล้ง ไม่มีน้ำที่จะให้แก่ต้นมะม่วงได้ทั้งปี ให้ปลูกในระยะต้นฤดูฝน ช่วงแรกๆ อาจต้องรดน้ำให้บ้าง เมื่อฝนเริ่มตกหนักแล้วก็ไม่ต้องให้น้ำอีก ต้นจะสามารถตั้งตัวได้เต็มที่ก่อนจะหมดฝนและสามารถจะผ่านฤดูแล้งได้โดยไม่ตาย ส่วนที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์จะปลูกตอนไหนก็ได้แล้วแต่ความสะดวก

3) การปลูกพืชแซม ต้นมะม่วงที่ปลูกด้วยกิ่งตอน กิ่งติดตา หรือต่อกิ่ง ทาบกิ่ง จะใช้เวลาประมาณ 3 - 4 ปี จึงจะให้ผล ส่วนการปลูกด้วยต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ด จะใช้เวลาประมาณ 4 - 6 ปี ขึ้นไป ในระหว่างที่ต้นยังไม่ให้ผลนี้ ถ้าปลูกแบบระยะต้นห่างๆ กันจะมีที่ว่างเหลืออยู่มาก ควรปลูกพืชอย่างอื่นที่มีอายุสั้นๆ หรือพืชที่ค่อนข้างถาวรแซม เป็นการหารายได้ไปพลางๆ ก่อน ไม่ควรปล่อยให้ดินว่างเปล่า นอกจากจะไม่เกิดประโยชน์อะไรแล้ว ยังต้องคอยคอยดูแลอยู่เสมออีกด้วย พืชที่ควรปลูกแซมระหว่างที่ต้นมะม่วงยังเล็กอยู่คือ พืชตระกูลถั่วต่างๆ ซึ่งเป็นพืชช่วยบำรุงดิน เมื่อเก็บถั่วแล้วขุดสับลงดิน เพื่อเป็นประโยชน์แก่ดินและพืชต่อไป ส่วนพืชที่ไม่ควรปลูกแซมคือ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง เป็นต้น เพราะเป็นพืชที่ทำให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์อย่างรวดเร็ว การปลูกพืชแซมอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งนิยมกันในการปลูกไม้ผลทั่วไปคือ ปลูกกล้วยลงไปก่อน เมื่อกล้วยโตพอสมควรจึงปลูกมะม่วงตามลงไป ต้นกล้วยจะช่วยเป็นร่มเงาไม่ให้ต้นมะม่วงโดนแดดจัดเกินไป และทำให้สวนชุ่มชื้นอยู่เสมอ จะช่วยให้ต้นมะม่วงโตเร็ว และประหยัดการให้น้ำด้วย จนเมื่อเห็นว่าต้นมะม่วงโตมากแล้ว และโคนต้นกล้วยบังร่มเงา ก็ทยอยขุดต้นกล้วยออก โดยขุดต้นกล้วยที่อยู่ใกล้ๆ



ต้นมะม่วงออกก่อน จนกว่าต้นกล้วยจะหมดไป และต้นมะม่วงโตขึ้นมาแทนที่ ต้นกล้วยที่ตัดหรือ  
ขุดหรือทิ้งนั้นให้ผ่าเป็นสองซีก ใช้เป็นวัตถุคลุมดินได้ดีป้องกันไม่ให้หญ้าขึ้น และช่วยรักษาความชื้น  
ของดิน การปลูกต้นกล้วยแซมนี้มีข้อเสียตรงที่ต้องเสียแรงงานมากในการขุดหรือต้นกล้วยออก

**2.4.4 ฤดูปลูก** มะม่วงควรปลูกตอนต้นฤดูฝน หรือในประมาณเดือนพฤษภาคม -  
กรกฎาคม เพื่อให้มะม่วงตั้งตัวได้เร็วขึ้น เนื่องจากในฤดูฝนอากาศมีความชุ่มชื้นดี ทำให้มะม่วงตั้งตัว  
ได้เร็ว และเป็นการสะดวกไม่ต้องรดน้ำในระยะแรก

## 2.5 การดูแลรักษา

**2.5.1 การให้น้ำ** หลังจากการปลูกใหม่ๆ ถ้าฝนไม่ตก ควรรดน้ำให้ทุกวัน และค่อยๆ  
ห่างขึ้นเป็น 3 – 4 วันต่อครั้ง จนกว่าต้นมะม่วงจะตั้งตัวได้ การให้น้ำเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในการ  
ปลูกมะม่วง เพื่อให้ผลได้อย่างเต็มที่ การให้น้ำอย่างเพียงพอตามที่ต้นมะม่วงต้องการ จะช่วยให้ต้น  
มะม่วงเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอไม่ชะงักการเจริญเติบโต ทำให้ได้ผลเร็วขึ้น การปลูกมะม่วงในที่  
ที่น้ำไม่อุดมสมบูรณ์ควรจะกะเวลาปลูกให้ดี ให้ต้นกล้วยมะม่วงได้รับน้ำฝนนานที่สุด เพื่อต้นจะได้  
ตั้งตัวได้ก่อนที่จะถึงฤดูแล้ง หรือการปลูกต้นกล้วยก่อน แล้วจึงจะปลูกมะม่วงตามลงไป ดังที่ได้  
กล่าวถึงแล้ว ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยประหยัดการให้น้ำได้มาก

**2.5.2 การกำจัดวัชพืช** การกำจัดวัชพืชต้องทำอยู่เสมอ เพราะวัชพืชต่างๆ จะคอย  
แย่งน้ำและอาหารจากต้นมะม่วง และการปล่อยให้แปลงปลูกกรูกรังจะกลายเป็นที่อยู่อาศัยของโรค  
และแมลงต่างๆ ที่จะทำลายต้นมะม่วงอีกด้วย การกำจัดวัชพืชทำได้หลายวิธี เช่น การถางด้วยจอบ  
การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชแซม การใช้สารเคมีและการคลุมดินด้วยวัสดุคลุมดินต่างๆ เป็นต้น  
การจะใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความสะดวกและเหมาะสมของแต่ละราย เช่น ถ้ามีแรงงานเพียงพอควรปลูก  
พืชแซม แล้วเก็บเกี่ยวผลผลิตไปเรื่อยๆ หรือใช้วิธีไถพรวนดินกำจัดหญ้าอยู่เสมอ แต่ถ้ามีแรงงานพอ  
ควรใช้วิธีปลูกพืชคลุมดิน เพราะพืชคลุมดินปลูกครั้งเดียวสามารถอยู่ได้หลายปี

**2.5.3 การใส่ปุ๋ย** มะม่วงชอบดินที่โปร่งร่วนซุย การระบายน้ำและอากาศของดินดี  
จึงควรใส่ปุ๋ย อินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ให้เป็นประจำทุกๆ ปี เพื่อปรับปรุงดินให้ร่วนซุย  
เหมาะต่อการเจริญเติบโตของต้นมะม่วง การใส่ปุ๋ยอินทรีย์อาจใส่ปีละสองครั้งคือ ต้นฝน และปลายฝน  
ปุ๋ยอินทรีย์นี้แม้จะมีธาตุอาหารที่พืชต้องการไม่มากนัก แต่ก็ประโยชน์ต่อดินในด้านอื่นๆ  
นอกจากจะช่วยทำให้ดินดีขึ้นแล้วยังช่วยให้ปุ๋ยเคมีที่ใส่ลงไปนั้นถูกนำมาใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

1) **ปุ๋ยวิทยาศาสตร์** เป็นปุ๋ยที่ให้ประโยชน์  แก่  ต้นพืชอย่างรวดเร็ว และมี  
ธาตุอาหารมากกว่าปุ๋ยอินทรีย์ในดินที่ค่อนข้างขาดธาตุอาหาร จึงควรใส่  ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้บ้าง  
จะทำให้ต้นโตเร็วให้ดอกให้ผลได้มากและสม่ำเสมอ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ อาจให้ตั้งแต่ระยะเป็นต้นกล้า  
โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 2 - 4 ช้อนแกง ผสมน้ำ 1 ปีบ รดที่ต้นกล้าเดือนละ 2 ครั้งจะช่วยให้

ต้นกล้าโตเร็ว แข็งแรง สามารถนำไปปลูกหรือใช้เป็นตัวตอได้เร็วและเมื่อนำต้นมะม่วงไปปลูกในแปลงจริง การใช้ปุ๋ยฟอสเฟตหรือกระดูกป่นใส่รองกันหลุมก็จะช่วยให้รากเจริญเติบโตดีทำให้ต้นตั้งตัวเติบโตเร็ว ส่วนต้นมะม่วงที่โตแล้วแต่ยังไม่ให้ผล อาจใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 4-7-5 หรือ 4-9-3 ใส่ให้แก่ต้น เพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดิน สำหรับต้นมะม่วงที่ให้ผลแล้ว อาจใช้ปุ๋ย สูตร 15-5-15 หรือ 16-16-16 ซึ่งเป็นสูตรที่ใช้กับไม้ผลทั่วไป อย่างไรก็ตาม การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องที่จะต้องศึกษาเสียก่อนเพื่อให้ได้ผลอย่างเต็มที่ ไม่เกิดการสูญเสียไป เพราะความอุดมสมบูรณ์ของดินและสภาพแวดล้อมต่างๆ ของแต่ละท้องที่ย่อมไม่เหมือนกัน อีกประการหนึ่ง ต้นมะม่วงเป็นไม้ผลที่มีขนาดใหญ่ รากสามารถหยั่งลึกหาอาหารได้ไกลๆ ถ้าดินนั้นเป็นดินดี อุดมสมบูรณ์ด้วยธาตุอาหารอยู่แล้ว ก็อาจไม่ต้องใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เลยก็ได้ การปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก อยู่เสมอ ก็เพียงพอ

2) **จำนวนปุ๋ยที่ใส่** ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ทำให้ดินโปร่ง เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินจำนวนที่ใส่ไม่จำกัด ถ้าดินทรายจัดก็ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ให้มากหน่อย สำหรับปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 15-15-15 นั้น จำนวนปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด แต่มีหลักคิดอย่างคร่าว ๆ ได้ ดังนี้คือ จำนวนกิโกลรัมของปุ๋ยที่ใส่ต่อต้นต่อปี เท่ากับครึ่งหนึ่งของอายุของต้นมะม่วง เช่น มะม่วงอายุ 2 ปี ใส่ 1 กิโลกรัม อายุ 3 ปี ใส่ 1.5 กิโลกรัม อายุ 8 ปี ใส่ 4 กิโลกรัมเรื่อยไป จนถึงมะม่วงอายุ 10 ปี ใส่ 5 กิโลกรัม หลังจากมะม่วงอายุ 10 ปีขึ้นไปแล้วไม่ยึดหลักดังกล่าวนี้ แต่ดูจากผลผลิตมะม่วงแต่ละปี ถ้าปีที่แล้วให้ผลมาก ก็จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณปุ๋ยให้มากขึ้นตามส่วน และยังขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของดินด้วย

3) **วิธีใส่ปุ๋ยเมื่อต้นยังเล็กอยู่** ควรใช้วิธีขุดพรวนดินตื้นๆ รอบต้น ในรัศมีทรงพุ่ม แบ่งจำนวนปุ๋ยที่จะใส่ออกเป็น 4 ส่วน ใส่ปุ๋ยบริเวณรอบๆ ทรงพุ่มตรงบริเวณที่พรวน ประมาณ 3 ส่วน อีก 1 ส่วนโรยบนพื้นดินภายในทรงพุ่ม แต่ควรระวังอย่าใส่ปุ๋ยให้ชิดกับโคนต้น เพราะปุ๋ยจะทำให้เปลือกของลำต้นเน่า และจะทำให้มะม่วงตายได้จากนั้นจึงรดน้ำให้ชุ่ม ส่วนในต้นที่โตแล้ว อาจใช้วิธีขุดเป็นรางดินรอบต้นภายในรัศมีของทรงพุ่ม ขุดรางดินลึกประมาณ 6 นิ้ว ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักลงไปในราง ตามด้วยปุ๋ยวิทยาศาสตร์แล้วกลบดิน รดน้ำให้ชุ่ม ส่วนภายในบริเวณทรงพุ่มให้ขุดพรวนเพียงเล็กน้อย แล้วหว่านปุ๋ยเช่นเดียวกัน เหตุผลที่ใส่ปุ๋ยรอบบริเวณรัศมีทรงพุ่ม เพราะรากที่หาอาหารได้แก่รากฝอย จะอยู่มากในบริเวณรัศมีทรงพุ่ม หลังจากใส่ปุ๋ยแล้วรดน้ำตาม

**2.5.4 การตัดแต่งกิ่ง** ควรตัดกิ่งกระโดงที่ขึ้นแข่งกับลำต้นทิ้งให้หมด และตัดกิ่งที่ไม่ได้ระเบียบ หรือกิ่งที่มีโรคและแมลงทำลายออกทิ้งเสีย

**2.5.5 ระยะเวลาการตัดแต่งกิ่ง** ควรตัดแต่งหลังจากเก็บผลแล้ว รอยแผลที่ตัดแล้วควรใช้สารป้องกันเชื้อรา หรือปูนขาว หรือปูนกินกับหมากทา เพื่อกันแผลเน่าเนื่องจากเชื้อรา การ

ตัดอย่าตัดไว้ออ ควรดัดให้แผลเรียบสนิทไปกับลำต้นหรือกิ่งใหญ่

### 2.5.6 ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง

- 1) เพื่อให้ต้นมะม่วงมีรูปทรงตามที่ต้องการและเป็นผลดีต่อการปฏิบัติดูแลอื่นๆ
- 2) ทำให้ออกดอกติดผลดีขึ้น และผลกระจายสม่ำเสมอ เนื่องจากใบมะม่วงได้รับแสงแดดทั่วกันอันเป็นประโยชน์ในขบวนการปรุงอาหารของใบ
- 3) ช่วยลดการระบาดของศัตรูพืชเนื่องจากตัดแต่งกิ่งที่มีโรคและแมลงทิ้งไป
- 4) ช่วยทำให้มีการสะสมอาหารในลำต้นได้พอดีพอเหมาะ กล่าวคือ กิ่งที่ชาวสวนตัดแต่งออกส่วนใหญ่จะเป็นกิ่งที่อยู่ภายในทรงพุ่มกิ่งเหล่านี้จะแย่งอาหารและไม่ค่อยออกดอกติดผล
- 5) ใบและกิ่งมะม่วงที่ตัดออก นำมาคลุมไว้บริเวณโคนต้นเพื่อเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุซึ่งจะมีประโยชน์ในแง่บำรุงดินอีกด้วย หากมีกิ่งที่ตัดออกมากพอให้นำมาผูกมัดไว้ระหว่างต้นมะม่วง เมื่อแห้งดีแล้วจึงจุดไฟให้เกิดควัน ประโยชน์ของควันไฟที่สูมนี้คือ จะช่วยในการทำให้มะม่วงเกิดช่อดอกขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย
- 6) ลดความเสียหายจากลมพายุ พุ่มต้นแน่นที่รับแรงปะทะ ทำให้กิ่งฉีกขาด

## 2.6 การออกดอกของมะม่วงพัฒนาการของผลมะม่วง

การพัฒนาการของผลมะม่วง โดยทั่วไปมะม่วงจะออกดอกติดผลในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม และเก็บเกี่ยวในเดือน มีนาคม - เมษายน (ปลูกในภาคกลาง) สำหรับการปลูกในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะออกดอกในช่วงเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์ (ยกเว้นพวกมะม่วงทะวาย) เก็บเกี่ยวเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน การออกดอกของมะม่วงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น พันธุ์มะม่วง ความอุดมสมบูรณ์ของต้น และยังเกี่ยวข้องกับสภาพของอากาศอีกด้วย โดยจะเห็นว่าถ้าปีใดอากาศหนาวเย็นมากมะม่วงจะออกดอกมาก เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ผู้ปลูกควรได้คำนึงถึงด้วย เพราะจะทำให้การปลูกมะม่วงได้ผลอย่างเต็มที่ กล่าวคือ ควรเลือกพันธุ์มะม่วงที่ออกดอกง่าย สามารถออกดอกได้ทุกปีไม่มีเว้น รวมทั้งการบำรุงต้นมะม่วงให้สมบูรณ์ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหนึ่ง ซึ่งจะกล่าวถึงในเรื่องการบำรุงต้นมะม่วงหลังจากเก็บผลแล้ว เมื่อต้นมะม่วงสมบูรณ์เต็มที่ก็จะสามารถออกดอกได้ง่ายกว่าต้นที่ไม่ค่อยสมบูรณ์

**รอบระยะพัฒนาการของผลมะม่วง** ระยะการพัฒนาจนครบรอบเป็นดังนี้

มกราคม--->ดอกบาน

กุมภาพันธ์ --->ผสมเกสร--->ตัดผลอ่อน

มีนาคม--->ขยายผล

เมษายน--->เข้าไคล

พฤษภาคม--->เข้าไคล--->ผลแก่ --->เก็บเกี่ยว



มิถุนายน--->ตัดแต่งกิ่ง  
 กรกฎาคม--->ตัดแต่งกิ่ง--->แตกใบอ่อน ครั้งที่ 1  
 สิงหาคม--->แตกใบอ่อน  
 กันยายน--->แตกใบอ่อน ครั้งที่ 2  
 ตุลาคม--->ปักชำ  
 พฤศจิกายน--->ปักชำ  
 ธันวาคม--->แทงช่อดอก  
 มกราคม--->แทงช่อดอก

**2.6.1 การบังคับให้มะม่วงออกดอก** การบังคับให้ต้นมะม่วงออกดอก ทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมกันมากในปัจจุบันก็คือการใช้สารพาโคลบิวทราโซล (ชื่อการค้าคือ คัลทาร์) โดยราดสารนี้ลงในดินรอบๆ ต้น ซึ่งมีวิธีการดังนี้คือ

- 1) ต้องบำรุงต้นมะม่วงให้สมบูรณ์เต็มที่ก่อน กล่าวคือ หลังจากเก็บผลแล้วให้ตัดแต่งกิ่งใส่ปุ๋ยให้น้ำเพื่อให้ต้นมะม่วงสมบูรณ์เต็มที่ หลังจากนั้นปล่อยให้มะม่วงแตกใบอ่อนอย่างน้อย 2 ชูด
- 2) ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการใช้สารคือ ช่วงที่ใบยังอยู่ในระยะใบอ่อน
- 3) ก่อนราดสาร ควรตรวจดูดินที่มีความชื้นพอสมควร และเมื่อราดสารลงดินแล้วให้รดน้ำตามด้วย เพื่อให้รากดูดสารได้อย่างเต็มที่
- 4) หลังจากราดสารประมาณ 2 เดือน ถึง 2 เดือนครึ่ง มะม่วงจะออกดอกพวกออกดอกไม่ยากนัก ส่วนพวกที่ไม่ออกดอกภายใน 2 เดือนครึ่ง อาจใช้สารกระตุ้นการแตกตาช่วย เช่น ใช้โปรแตสเชื่อมไนเตรท 2.5 เปอร์เซ็นต์ หรือ ไทโอยูเรีย 0.5 เปอร์เซ็นต์ พ่นให้ทั่วทั้งต้น จะทำให้การออกดอกเป็นไปอย่างสม่ำเสมอทั้งต้น
- 5) อัตราการใช้สารพาโคลบิวทราโซลเปลี่ยนแปลงไปตามขนาดและอายุของต้นมะม่วง ดังนี้

เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม	อัตราการใช้สาร ต่อต้น*
2 – 3 เมตร	20 – 30 มิลลิเมตร
3 – 4 เมตร	30 – 40 มิลลิเมตร
4 – 5 เมตร	40 – 60 มิลลิเมตร
5 – 6 เมตร	60 – 100 มิลลิเมตร
6 – 10 เมตร	100 – 200 มิลลิเมตร

\*อัตราการใช้สารนี้คิดจากผลิตภัณฑ์เคมีเกษตรที่มีเนื้อสารพาโคลบิวทราโซล 10% เช่น คัลทาร์

6) การรดด้วยสารพาโคลบิวทราโซลให้รดทั่วบริเวณทรงพุ่มอย่างสม่ำเสมอ

### 2.6.2 การติดผลของมะม่วงและการเก็บเกี่ยว

1) การติดผลของมะม่วง มะม่วงจะออกดอกครั้งหนึ่งๆ เป็นจำนวนมากมาย แต่จะติดเป็นผลเพียงไม่กี่ผลต่อช่อเท่านั้น ทั้งนี้เป็นเพราะสาเหตุหลายประการ เช่น ลักษณะของ ดอกมะม่วง ซึ่งดอกส่วนใหญ่จะเป็นดอกที่ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถเจริญเป็นผลได้และปัญหาที่พบ อยู่เสมอคือ การเกิดราดำที่ดอก ทำให้ดอกร่วงหล่นเสียเป็นจำนวนมาก หรือหมดทั้งต้น ทั้งนี้เพราะว่า ดอกมะม่วงจะมีต่อมน้ำหวาน ทำให้แมลงต่างๆ มาคุงกิน โดยเฉพาะพวกเพลี้ยจักจั่นซึ่งระบาดมาก ในช่วงมะม่วงออกดอก เพลี้ยจักจั่นนอกจากจะคุงกินน้ำหวานและน้ำเลี้ยงที่ดอก ทำให้ดอกร่วง หล่นแล้ว ยังถ่ายมูลออกมาเป็นอาหารของราดำอีกด้วย จึงทำให้ราดำซึ่งมีอยู่แล้วตามใบและใน อากาศเจริญอย่างรวดเร็ว

ในช่วงที่มะม่วงออกดอกนี้ อากาศมักจะหนาวเย็นและมีหมอกมากในตอนเช้า เมื่อหมอกจับตัวเป็นละอองน้ำตามช่อดอกและใบ ราดำก็จะเจริญได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ดอกร่วง หล่นจนหมด จนกลายเป็นความเชื่อที่ว่า ถ้าปีใดมีหมอกจัดในระยะที่ดอกมะม่วงบาน ปีนั้นมะม่วงจะ ติดผลน้อยเพราะน้ำค้างเค็มทำให้ดอกร่วง ซึ่งความจริงแล้ว น้ำค้าง ไม่ได้เค็ม แต่เป็นเพราะราดำและ เพลี้ยจักจั่น

2) การเก็บเกี่ยว การเก็บผลมะม่วงเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง ต้องเก็บให้ถูกต้อง เพื่อให้ผลมะม่วงที่ได้มีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด ไม่อ่อนเกินไป หรือ ปล่อยให้สุกงอมเกินไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ของมะม่วง และความใกล้ชิดไกลของตลาด เป็นสำคัญ ข้อสังเกตง่าย ๆ ว่ามะม่วงจะแก่เมื่อใดนั้น สิ่งที่น่าสังเกต 2 ประการคือ

(1) แก้มผลทั้ง 2 ข้างพองโตเต็มที่ สีผิวเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีชาวจาง ส้มแดงจากผิวของผลมะม่วงมีสีชาวนวล หรือไข่ปกคลุมผล

(2) เก็บตัวอย่างผลมะม่วงมา 2-3 ผล เพื่อทดสอบ โดยนำมะม่วงมาแช่น้ำดู หากผลมะม่วงจมน้ำแสดงว่าแก่จัด ถ้าลอยแสดงว่ายังอ่อนอยู่พอเก็บได้ และเวลาเก็บต้องอย่าให้เข้า มิฉะนั้นจะเน่าและเสียได้ง่าย เวลามะม่วงสุกเกษตรกรสามารถนับอายุของมะม่วงเพื่อการเก็บเกี่ยวได้ สิ่งที่ต้องระวังอีกประการหนึ่ง คือ อย่าให้ยางมะม่วงไหลและจับที่ผล จะทำให้เป็นตำหนิ ไม่สวยงาม ไม่น่าซื้อ หรืออาจทำให้มะม่วงเน่าและซ้ำได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะม่วงที่มีเปลือกบางหรือที่ รับประทานผลสุก เช่น มะม่วงอกร่อง วิธีการเก็บมะม่วงที่ถูกต้องคือ ใช้ใบมีดคมๆ ตัดที่ปากตะกร้อ สอยมะม่วง เพื่อตัดขั้วผลติดมาด้วยหลังจากเก็บใหม่ๆ ต้องวางคว่ำผลลงแล้วปลิดขั้วผลออกให้ขั้ว มะม่วงคว่ำลงที่ก้นภาชนะ ขางจะไหลออกไปโดยไม่ถูกผลและที่ก้นภาชนะต้องมีวัสดุนุ่มๆ รองอยู่ เช่น ใบตองแห้ง เมื่อขางแห้งแล้วจึงนำไปบ่มให้สุก เพื่อจำหน่ายต่อไป

### สรุปการปฏิบัติเพื่อช่วยให้มะม่วงติดผลมาก

- 1) เมื่อช่อมะม่วงเจริญพันธุ์ฟูมโอบออกมาอย่างเด่นชัดแล้ว ควรรดน้ำให้ดินชุ่ม อยู่เสมอและให้ปุ๋ยด้วยจะดียิ่งขึ้น การรดน้ำควรรดแต่น้อยก่อน แล้วจึงมากขึ้นๆ เรื่อยๆ
- 2) การพ่นยากำจัดแมลงที่จะมาทำลายช่อมะม่วง ครั้งแรกให้พ่นระยะที่ดอกยังตูมและครั้งที่สอง เมื่อเห็นว่ามะม่วงติดผลมีขนาดเท่าหัวแมลงวัน การพ่นยาครั้งที่สองอาจเติมยากันราลงไปด้วยถ้าเห็นว่ายังมีราดำอยู่ตามช่อดอกและใบ
- 3) ถ้าไม่พ่นยากำจัดแมลง อาจพ่นน้ำเปล่าๆ ในระยะที่ดอกมะม่วงบานและติดเป็นผลอ่อนเพื่อล้างช่อดอก

**2.7 โรค แมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด** กล้ามะม่วงที่ใช้สำหรับเพาะทำต้นต่อ อาจมีเชื้อราและเพลี้ยทำลายช่อดอกอ่อนรวมทั้งแมลงกัดกินใบอ่อนที่โผล่ขึ้นมา จึงจำเป็นต้องพ่นสารเคมีฆ่าเชื้อราและเพลี้ยกันไว้ สารเคมีที่ใช้กันแพร่หลาย ได้แก่ คูปราวิท ป้องกันเชื้อรา และเซฟวิน ป้องกันแมลงกัดกินใบรวมทั้งพาราไธออน หรือมาลาไธออนกันเพลี้ยหรือแมลงดูดน้ำเลี้ยง สำหรับมะม่วงต้นใหญ่ ศัตรูที่สำคัญ ได้แก่

#### 2.7.1 แมลง

1) **เพลี้ยจักจั่นมะม่วง** (Mango hopper: *Idiocerus* spp.) จะเข้าทำลายมะม่วงตั้งแต่เริ่มออกดอก โดยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากดอกและช่อดอก ทำให้ดอกร่วงหล่น ถ้าคุณน้ำเลี้ยงที่ผลอ่อนก็จะทำให้ผลอ่อนร่วงหล่น มะม่วงไม่ค่อยติดผล เพลี้ยจักจั่นมะม่วงยังถ่ายมูลที่มีลักษณะเป็นน้ำหวานออกมาติดอยู่ตามใบ เป็นอาหารของราดำ ทำให้ราดำระบาดจับอยู่ตามใบมะม่วง ทำให้ใบมะม่วงสังเคราะห์อาหารได้น้อยลง

**การป้องกันและกำจัด** ให้พ่นสารเคมี เช่น เซฟวิน ทุก 7 วัน โดยเริ่มต้นเมื่อมะม่วงเริ่มแตกช่อดอก แต่งเว้นการพ่นสารเคมีเมื่อดอกมะม่วงกำลังบาน และเมื่อเห็นว่ามะม่วงติดผลดีแล้วนอกจากวิธีที่กล่าวแล้ว ยังอาจไล่ให้เพลี้ยจักจั่นหนีไปได้ โดยการสูดควันที่โคนต้นมะม่วงให้มีควันมากๆ ส่วนการกำจัดโดยใช้ยาฆ่าแมลงนั้น ให้ทำก่อนที่จะระบาดมาก หรือทำในระยะที่ยังเป็นตัวอ่อน จะสามารถกำจัดได้ง่าย ถ้าปล่อยไว้นานเป็นตัวแก่ จะมีปีกบินหนีไปยังต้นอื่นเมื่อคนเดินเข้าไปใกล้หรือเมื่อพ่นยาฆ่าแมลงซึ่งจะทำให้การกำจัดไม่ค่อยได้ผล

2) **เพลี้ยไฟ** นอกจากเพลี้ยจักจั่นมะม่วงแล้ว ในระยะที่มะม่วงออกดอกนี้อาจมีเพลี้ยไฟเข้าทำลายช่อดอกด้วย โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงที่ดอกทำให้ดอกร่วงเช่นกัน เพลี้ยไฟทำลายพืชบริเวณใบอ่อน ยอดอ่อน ช่อดอกมะม่วง ทำให้เป็นแผลจุดสีดำ ถ้าระบาดรุนแรงผลมะม่วงจะเป็นสีดำเกือบทั้งหมด ถ้าเป็นระยะดอกจะทำให้ช่อดอกหงิกงอ ดอกร่วงไม่ติดผลหรือติดผลน้อยซึ่งจะระบาดเมื่ออากาศร้อนและแห้งแล้ง อย่างไรก็ตาม มีการพบเห็นเพลี้ยไฟหลังจากฝนตกบ้าง

**การป้องกันและกำจัด** ถ้าพบไม่มากให้ตัดทำลาย เผาทิ้ง ถ้าพบมากควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงฟัน Cyhalothrim หรือ โมโนโครโทพอสหรือคาร์บาริล ฉีดพ่นอย่างน้อย 2 ครั้งเมื่อเริ่มแทงช่อดอก และช่วงมะม่วงติดผลขนาด 0.5-1 เซนติเมตร หรือท่ามะเงือกพวง

3) **หนอนเจาะลำต้น** เป็นหนอนของด้วงปีกแข็ง หนวดยาว ตัวสีน้ำตาล โดยตัวแม่วางไข่ตามรอยแตกของเปลือกต้นมะม่วง แล้วตัวหนอนจะกัดกินเนื้อไม้เข้าไปในต้นหรือกิ่ง และจะสร้างขุยปึกครุยที่มันเจาะเข้าไป ถ้าระบาคมากๆ ต้นหรือกิ่งจะตายได้

**การป้องกันและกำจัด** ป้องกันไม่ให้ด้วงชนิดนี้มาวางไข่ที่เปลือกของลำต้น โดยการทำความสะอาดสวนอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณโคนต้นและลำต้น อย่าให้ลำต้นมีรอยแผลไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของแมลง การฉีดยาฆ่าแมลงอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ด้วงไม่มีโอกาสวางไข่ โดยฉีดตามรอยแตกของเปลือกไม้ พ่นสารชนิดที่มีกลิ่นและดูดซึมเคลือบเปลือกลำต้นเป็นครั้งคราว หากพบว่ามิดัวหนอนกัดกินเข้าไปข้างในแล้ว และสร้างขุยปิดปากรูอยู่ ให้รีบทำลายตัวหนอนทันที โดยหาเหล็กแหลมเขี่ยเอาตัวหนอนออกมา หรือฆ่าตัวหนอนเสีย แต่ถ้าตัวหนอนเข้าไปลึกแล้ว ให้ใช้ยาฉีดแบบสเปรย์ฉีดเข้าไปในรูแล้วอุดรูด้วยดินเหนียวหรือดินน้ำมัน หรือเคมีชนิดฟุ้งกระจาย เช่น ฟุโมแกส พ่นเข้าไปตามรู เพื่อให้สารเคมีระเหยไปฆ่าตัวหนอน จะทำให้ตัวหนอนตาย

4) **ด้วงมะม่วง** เป็นด้วงปากแข็ง มีงวงยาว ตัวแก่จะวางไข่ที่ผลอ่อนแล้ว ตัวหนอนจะเจริญอยู่ในเมล็ด พอเป็นตัวแก่ก็จะกัดกินเนื้อออกมา

**การป้องกันและกำจัด** เมื่อตัวหนอนเข้าไปอยู่ข้างในแล้วกำจัดได้ยาก และผลมะม่วงมักเสียหายไปแล้ว การฉีดยาฆ่าแมลงประเภทดูดซึมจะช่วยได้บ้าง การดูแลหมั่นทำความสะอาดสวนอยู่เสมอไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของด้วงและแมลงต่างๆ จะช่วยป้องกันการระบาดของด้วงมะม่วงได้

5) **แมลงวันผลไม้ทำลายผลมะม่วง** แมลงวันผลไม้ตัวเมียจะวางไข่ได้ผิวของผลมะม่วง เมื่อไข่เจริญเป็นตัวหนอน หนอนจะไชซอนกินเนื้อมะม่วงเป็นอาหาร ทำให้ผลมะม่วงเน่าเสียหายร่วงหล่นได้

**การป้องกันและกำจัด** ทำได้หลายวิธี

(1) ห่อผลมะม่วงด้วยกระดาษหรือใบตองแห้ง  
(2) ทำลายดักแด้โดยการไถพรวนดินบริเวณโคนต้น หรือใช้สารเคมีฆ่าแมลงพ่นลงดินเพื่อฆ่าดักแด้ เช่น ดีลคริน คลอเดน

(3) เก็บผลมะม่วงที่ถูกทำลายโดยแมลงวันผลไม้ที่หล่นโคนต้นทำลายเสีย

**2.7.2 โรค** โรคต่างๆ ของมะม่วงไม่ค่อยพบว่าระบาดรุนแรงมากนัก ที่พบเสมอได้แก่ โรคแอนแทรกโนส (Anthracnose : *Colletotrichum gleosporioides*, Penz) ซึ่งทำอันตรายกับ

ทุกส่วนของต้น อาการบนใบจะเห็นเป็นจุดๆ สีน้ำตาลดำ และขยายตัวออกเป็นแผลแห้งๆ ขอบแผลมีสีเข้ม ที่ใบ กิ่ง ช่อดอกและผล ทำให้ใบเป็นรูพรุนทั่วไป ถ้าเป็นกับใบอ่อนหรือยอดอ่อน จะทำให้ใบบิดเบี้ยวและยอดแห้ง ถ้าเกิดที่ดอกจะทำให้ดอกร่วง ถ้าเกิดกับผลอ่อนจะทำให้ผลนั้นแคะแกร็นไม่เจริญเติบโต ส่วนผลที่มีขนาดเล็ก ถ้าเป็นโรคนี้อาจร่วงไปเลย

#### การป้องกันและกำจัด

- 1) ตัด ทำลายและเผาไฟเสีย
- 2) พ่นสารกันเชื้อรา เช่น ไซเนบ (Zinep), แมนเซพดี (Manzate-D), หรือเบนเลท 50 จำนวน 10-12 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 7-10 วัน โดยเฉพาะในระยะที่มีอากาศชุ่มชื้นมาก เช่น ในฤดูฝน นอกจากโรคนั้นแล้ว อาจมีโรคราแป้ง หรือ โรคราเชื้อดำ ทำลายใบและดอกให้ร่วงหล่น แต่ไม่ค่อยพบวาระบาดรุนแรงนัก นอกจากสวนที่ปล่อยปลະละเลย ไม่ได้ดูแลทำความสะอาดสวนเลย การทำความสะอาดสวนอยู่เสมอ และบำรุงต้นมะม่วงให้เจริญเติบโตแข็งแรง จะเป็นการป้องกันไม่ให้โรคและแมลงศัตรูต่างๆ ระบาดได้เป็นอย่างดี

**2.8 การบำรุงต้นมะม่วงหลังการเก็บผล** ต้นมะม่วงที่ติดผลจะต้องใช้แร่ธาตุอาหารจำนวนมากสำหรับเลี้ยงผล ยิ่งติดผลมากก็ยิ่งต้องใช้ธาตุอาหารมาก ดังนั้น การบำรุงต้นให้สมบูรณ์หลังจากที่เก็บผลแล้วจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ต้นสมบูรณ์แข็งแรง สามารถจะให้ผลในปีต่อไปได้

การบำรุงต้น ทำได้ดังนี้คือ ขุดพรวนบางๆ รอบโคนต้น โรยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรืออาจเติมปุ๋ยวิทยาศาสตร์ลงไปด้วย ก็จะช่วยดีเสร็จแล้วรดน้ำให้ชุ่ม หลังจากนั้น ถ้าให้น้ำอยู่เสมอเป็นระยะๆ จะช่วยให้ต้นสมบูรณ์แข็งแรง แต่ควรจะงดการให้น้ำประมาณ 5-6 เดือน ก่อนที่มะม่วงจะออกดอก เพราะถ้าให้น้ำในระยะนี้ ต้นมะม่วงอาจแตกใบอ่อน แล้วใบอ่อนจะแก่ไม่ทันการ ที่มะม่วงจะออกดอกได้ใบต้องแก่จัดเต็มที่ก่อนเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ อีกวิธีหนึ่งคือ การทำรางดินรอบต้น โดยการขุดเป็นร่องลึกประมาณ 1 ศอก รอบต้น ในรัศมีทรงพุ่ม แล้วใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ลงในรางดินนั้น แล้วกลบดินรดน้ำให้ชุ่ม ให้ทำเช่นนี้ทุกๆ ปี รางดินนี้จะขยายออกไปเรื่อยๆ เพราะต้นมะม่วงจะโตขึ้นทุกๆ ปี สำหรับการปลูกในที่ๆ น้ำไม่อุดมสมบูรณ์ ต้องอาศัยแต่น้ำฝนเพียงอย่างเดียว เมื่อเก็บผลแล้ว ก็ให้ทำเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้วแต่ไม่ต้องรดน้ำ รอจนกว่าฝนจะตก นอกจากการใส่ปุ๋ยและให้น้ำแล้ว ควรจะตัดแต่งกิ่งด้วย กิ่งที่แก่เกินไป กิ่งที่มีโรคแมลงรบกวน กิ่งที่อยู่ในพุ่มควรตัดออก เพื่อประหยัดอาหารที่จะไปเลี้ยงกิ่งที่ไม่มีประโยชน์เหล่านี้ สำหรับการปลูกมะม่วงในสภาพกร่อง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในที่ต่ำมีน้ำท่วมถึง ดินมักเป็นดินเหนียว การเจริญเติบโตด้านทรงพุ่มค่อนข้างช้ากว่ามะม่วงที่ปลูกในดินทราย หรือดินร่วนปนทรายสภาพความชื้นสูงกว่าสภาพไร่ หลังเก็บเกี่ยวควรตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยโดยพิจารณาปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีที่ผ่านมาประกอบด้วย โดยทั่วไปใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 16-16-16 หรือ 15-15-15 อัตรา 2-3 กก. ต่อต้น



อาจใส่แบบเป็นจุดๆ บริเวณทรงพุ่ม หรือหว่านรอบของพุ่มก็ได้ และควรเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ด้วย กรณีดินเป็นกรดอาจ ปรับดินด้วยปูนขาว หรือโดโลไมท์ การให้ธาตุอาหารแก่ต้นมะม่วงอีกวิธีหนึ่งคือการลอกเลนมาปรับแต่งคันร่องสวนเมื่อมะม่วงแตกใบอ่อน 2 ครั้งแล้ว ให้ลดระดับน้ำในท้องร่อง กระตุ้นให้มะม่วงพักตัวในระยะแตกใบอ่อน อาจพบโรคและแมลงระบาด ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ระยะดอกใช้เวลาประมาณ 17 วัน ตั้งแต่เริ่มแทงช่อดอกจนถึงดอกบาน ควรให้น้ำประปรายทางใบ และรดน้ำบริเวณโคนต้นเล็กน้อย เมื่อติดผลแล้วอาจให้ปุ๋ยเพื่อบำรุงผล โดยใช้ปุ๋ยน้ำสูตร 15-30-15 หรือ 6-24-24 อัตรา 10 ซีซี ต่อ น้ำ 20 ลิตร จนถึงอายุ 60 วัน อาจมีการร่วงหล่นของผลได้ การร่วงหล่นอาจเกิดจากอุณหภูมิหรือความชื้นที่เปลี่ยนแปลงมาก ช่วงผลอ่อน ขนาดไข่ไก่ อาจทำการตัดแต่งช่อผล ช่วยให้ผลที่เหลือเจริญเติบโตดีและไม่หลุดร่วง ระยะผลมะม่วงเข้าไคล 90 วัน หลังดอกบาน ควรเริ่มลดระดับน้ำเพื่อให้ผลแก่ หรืออาจให้ปุ๋ยสูตร 9-24-24 ทางดินและให้น้ำด้วยประมาณ 10 วัน จะเห็นผลขยายขึ้นและถ้าต้องการให้แก่เร็วขึ้น ควรฉีดพ่นปุ๋ยสูตร 6-24-24 อัตรา 20-30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร นวลจะขึ้นหลังจากนั้น 7-10 วัน

#### ตารางที่ 2.1 ปฏิทินการปฏิบัติดูแลและรักษาสวนมะม่วง

เดือน	การปฏิบัติดูแล
มกราคม	รักษาช่อดอกมะม่วง ป้องกันเพลี้ยจักจั่นและราดำคูดน้ำเลี้ยงทำลายช่อดอกมะม่วง
กุมภาพันธ์	ป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นคูดน้ำเลี้ยงผลมะม่วงที่ยังเล็กอยู่ชะล้างช่อดอก และช่อผลมะม่วงด้วย
มีนาคม	ใส่ปุ๋ยรดน้ำ หาฟาง เศษใบไม้ หญ้าฝุ่คลุมผิวดินบริเวณ โคนต้นมะม่วง ป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้คอยทำลายผลมะม่วง
เมษายน	ฤดูกลีบผลมะม่วง
พฤษภาคม	ตัดแต่งกิ่งมะม่วง หลังจากเก็บผลหมดแล้วใส่ปุ๋ย บำรุงรักษาต้นมะม่วง
มิถุนายน	กำจัดวัชพืช บำรุงรักษาต้นมะม่วง ฤดูกลีบขยายพันธุ์มะม่วง โดยวิธีทาบกิ่ง
กรกฎาคม	ฤดูกลีบขยายพันธุ์มะม่วง
สิงหาคม	กำจัดวัชพืช บำรุงรักษาต้นมะม่วงปราบศัตรูพืช ตามความจำเป็น
กันยายน	กำจัดวัชพืช บำรุงรักษาต้นมะม่วง ปราบศัตรูพืช ตามความจำเป็น
ตุลาคม	กำจัดวัชพืช บำรุงรักษาต้นมะม่วง ปราบศัตรูพืช ตามความจำเป็น
พฤศจิกายน	สุ่มกิ่งไม้ใบไม้หญ้าแห้ง ระหว่างต้นมะม่วงเพื่อรมควันมะม่วง เพื่อช่วยกระตุ้นในการเกิดช่อดอก และเป็นการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอีกทางหนึ่งด้วย
ธันวาคม	ระยะเวลาออกช่อดอกของมะม่วง ป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่น และราดำคูดน้ำเลี้ยงทำลายช่อดอกมะม่วง

**2.9** เคล็ดลับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้คุณภาพดีและการเพิ่มผลผลิตเพื่อส่งออก มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ เป็นมะม่วงที่ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการส่งออกมากที่สุด และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั่วทุกมุมโลก โดยมีญี่ปุ่นเป็นตลาดหลัก แต่ปัจจุบันมะม่วงน้ำดอกไม้ โดยเฉพาะน้ำดอกไม้สีทอง สามารถเข้าไปมีส่วนแบ่งในตลาดยุโรป นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน ฯลฯ โดยเฉพาะสาธารณรัฐประชาชนจีน มีตัวเลขการสั่งซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองจากประเทศไทย เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เพราะจีนจะนิยมผลไม้ที่มีสีเป็นมงคล เช่น สีแดง หรือสีเหลืองทอง ดังนั้นจึงเป็นโอกาสดีที่ประเทศไทยจะต้องชิงความเป็นผู้นำด้านการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ และน้ำดอกไม้สีทองในจีนให้เป็นที่นิยมแพร่หลายมากขึ้น

ในการสร้างตลาดส่งออกให้เข้มแข็งนั้น ชาวสวนจะต้องเน้นเรื่องคุณภาพของผลผลิตเป็นหลักและต้องซื่อสัตย์กับตัวเอง สารเคมีชนิดใดห้ามฉีดก็ต้องไม่ฉีด หรือถ้าผลมะม่วงยังมีความแก่ไม่ตรงตาม มาตรฐานห้ามเก็บเกี่ยว ถ้าเราควบคุมคุณภาพผลผลิตไม่ได้ ต่อไปจะไม่สามารถส่งผลผลิตออกไปขายได้เลย

**2.10** เทคนิคการห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มีผิวสวย สิ่งสำคัญสำหรับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้คัดเกรด เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศก็คือ ผิวเปลือกที่สวยงาม ไร้ตำหนิและทันทานต่อการขนส่ง ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออกจึงจำเป็นต้องระมัดระวังเรื่องตำหนิบนผิวเปลือกให้ดี ซึ่งมีเทคนิคสำหรับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มีผิวสวยก็คือ การห่อผล ในอดีตจะใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อผลทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ พอคั่วจะไม่ค่อยรับซื้อ เพราะจะได้ผิวที่ไม่ค่อยเรียบเนียนเหมือนที่ห่อด้วยกระดาษคาร์บอน เนื่องจากการห่อผลด้วยกระดาษคาร์บอนนั้นจะทำให้ได้ผิวมะม่วงที่สวยเนียนกว่า เพราะความหนาที่มีมากกว่ากระดาษหนังสือพิมพ์ธรรมชาติทำให้แดดส่องถึงได้ยาก และไม่มีปัญหาเรื่องหมักตกค้างเมื่อใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ แต่การห่อผลมะม่วงจำเป็นต้องระวังข้อปลีกย่อยสำคัญที่เกษตรกรจำต้องระมัดระวัง ก็คือ การเด็ดหรือตัดส่วนปลายก้านช่อผลหรือที่เรียกว่า “หนวดมะม่วง” ออก เพราะถ้ามีการปล่อยทิ้งไว้ร่วมกับผลที่ห่อในถุงคาร์บอน จะทำให้ผิวมะม่วงน้ำดอกไม้มีตำหนิ ที่เกิดจากการเสียดสีภายในถุงห่อ เวลาที่มีลมพายุพัด มะม่วงที่ได้จึงตกเกรดทันที และในการตัดแต่งส่วนปลายผลมะม่วงน้ำดอกไม้ก่อนที่จะทำการห่อผล ถือว่าเป็นความสำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในปัจจุบัน เพราะพอลูกส่วนใหญ่จะเลือกซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ที่มีการห่อผลคาร์บอน เพื่อการจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นอันดับแรก

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตในเรื่องอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษาไว้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ มีดังนี้

ศรัญญา ใจพะยัค (2553) ได้ทำการศึกษาผลของการตัดแต่งกิ่งร่วมกับการใช้สารพาโคลบิว ทราโซลที่มีต่อการออกดอก ติดผล และผลผลิตของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ พบว่า การราดสารพาโคลบิวทราโซลไม่มีผลต่อการพัฒนาการของใบ ผล และคุณภาพผลผลิต แต่มีผลต่อระยะพัฒนาการของดอก โดยทำให้มะม่วงใช้เวลาในการออกดอกสั้นลงและมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกต่อต้นเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่เวลาการตัดแต่งกิ่งทำให้ระยะพัฒนาการของใบและดอกเปลี่ยนไป

สถาพร นิมทอง (2554) ได้ทำการทดลองตัดแต่งกิ่งมะม่วงรูปทรงต่างๆ พบว่า การตัดแต่งทรงฟาชิงหางและการตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม สามารถกระตุ้นให้มะม่วงผลิใบได้หลายชุดมากกว่าการตัดแต่งรูปทรงอื่น รวมทั้งมีอัตราการเพิ่มความสูงและความกว้างของทรงพุ่มมากที่สุด ทำให้ออกดอกดีที่สุด

จริยา และคณะ (2545) ได้ทำการวิจัยโรคและแมลงศัตรูมะม่วงที่มีผลต่อการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ กล่าวว่า การผลิตมะม่วงยังประสบปัญหาในด้านปริมาณผลผลิตและคุณภาพผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่เป็นอุปสรรคในการผลิต ปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้ผลผลิตเสียหาย โรคและแมลงศัตรูพืช ในแต่ละท้องถิ่นอาจไม่เหมือนกันเนื่องจากพันธุ์ที่ปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา และสภาพพื้นที่ปลูกที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันไป สำหรับโรคที่มีความสำคัญ และพบเป็นประจำในแหล่งปลูกมะม่วงในภาคเหนือคือ โรคแอนแทรคโนส และโรคยางไหล ส่วนแมลงศัตรูพืชที่พบประจำได้แก่ ค้างคาวบินอ่อน เพลี้ยจักจั่น

สมศิริ แสงโชติ (2555) กล่าวว่า โรคแอนแทรคโนสเป็นปัญหาเกี่ยวกับผลมะม่วงสุกที่ส่งออกหรือบริโภครภายในประเทศ โดยเชื้อจะแฝงอยู่ในเปลือกของผลมะม่วง ซึ่งผลจะมีโอกาสได้รับเชื้อในระยะเวลา 12-13 สัปดาห์ของการพัฒนาของผลมะม่วงจนถึงระยะผลแก่เต็มที่ โดยมีแหล่งใหญ่ของเชื้อมาจากใบที่เป็นโรค เชื้อจะแพร่มายังผลโดยอาศัยลมและฝน ฉะนั้นควรหลีกเลี่ยง การให้น้ำแบบฉีดพ่นฝอยไปที่ใบ เพราะเป็นปัจจัยที่ทำให้เชื้อแพร่ระบาดไปยังผลมะม่วงได้มากขึ้น ในลำดับแรกของการลดเชื้อที่จะมาเข้าทำลายผล ทำได้โดยการลดเชื้อที่ใบให้เหลือน้อยที่สุด โดยการฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น คาร์เบนดาซิม หรือ โพรคลอราซ เป็นระยะเวลา 15 วัน/ครั้ง จำนวน 2 ครั้งในระยะแตกใบอ่อนซึ่งเป็นระยะที่อ่อนแอ เป็นโรคได้ง่าย และเมื่อใบเจริญเต็มที่ก็จะต้านทานต่อเชื้อโดยจะไม่แสดงอาการของโรค ทำให้ลดแหล่งของเชื้อที่สำคัญลง ก่อนห่อผลควรฉีดพ่นด้วย คาร์เบนดาซิม



เพื่อลดการเข้าทำลายแมลงของเชื้อที่อาจมีอยู่ก่อน โดยเริ่มห่อผลในระยะ 45-60 วัน ซึ่งถุงห่อจะช่วยป้องกันการติดเชื้อของผลที่จะเกิดขึ้นใหม่ ในการเก็บเกี่ยวผลมะม่วงในระยะที่แก่เต็มที่ควรเก็บเกี่ยวโดยให้มีขั้วติดที่ผล เพื่อป้องกันการเข้าทำลายที่เกิดจากแมลงบริเวณขั้ว เมื่อนำมาถึงโรงบรรจุหีบห่อจึงแกะถุงห่อออกและเด็ดขั้ว สะเด็ดยางโดยการคว่ำขั้วผลลงบนกระดาษที่สะอาดเมื่อผลมะม่วงสะเด็ดยางแล้วจึงนำไปจุ่มลงในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 52-55 องศาเซลเซียส เวลา 5 นาที (น้ำดอกไม้ทองใช้ได้กับอุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส) แล้วจึงนำมาผ่านน้ำเย็นทันทีเพื่อลดอุณหภูมิ หลังจากนั้นจึงบรรจุลงในกล่องที่สะอาดเพื่อส่งจำหน่ายต่อไป หรืออาจจุ่มในสารเคมีโปรคลอราซ 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยจุ่มแล้วยก ผึ่งไว้ให้แห้ง จึงบรรจุเพื่อจำหน่ายต่อไป โดยในกระบวนการจุ่มน้ำร้อนหรือจุ่มสารเคมีนี้ควรทำภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง หลังจากเก็บผลมะม่วง และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ *นฤมล เอี่ยมเดช (2543)* ที่ได้ศึกษาเรื่องการควบคุมโรคแอนแทรกโนสของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ด้วยเกลือคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนต พบว่า การจุ่มผลมะม่วงในสารละลายเกลือคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนตเข้มข้น พบว่า โซเดียมคาร์บอเนต สามารถควบคุมการเกิดโรคแอนแทรกโนสได้ดีกว่าเกลือคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนตชนิดอื่นๆ

พริเดช ทองอำไพ (2532) ว่าการใช้สารพาโคลบิวทราโซล อัตรา 1 ถึง 4 กรัมต่อต้นโดยการรดโคนต้นมะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 อายุ 1 ปี หลังการตัดแต่งกิ่ง 2 สัปดาห์ มีผลทำให้ความยาวของกิ่งใหม่ลดลงตามอัตราสารที่เพิ่มขึ้น และกระตุ้นให้มีการออกดอก เกิดขึ้นได้ทุกต้นภายใน 2-4 เดือนภายหลังการใช้สาร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ม.ป.ป.) โดย ดร.จิตต์พร เกรือเนตร และคณะ กล่าวว่ามะม่วงน้ำดอกไม้เป็นหนึ่งในไม้ผลเศรษฐกิจของไทย มีปริมาณและมูลค่าการส่งออกมากกว่า 1 พันตันต่อปี (มะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 และมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง) แต่มีปริมาณร้อยละ 5 ของผลผลิตของประเทศเท่านั้น โดยมีสาเหตุหลักมาจากการขาดการบริหารจัดการ การเพาะปลูกและการดูแลเอาใจใส่ผลิตผลขณะกำลังเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตสดที่ได้มีคุณภาพไม่เพียงพอต่อการส่งออก ปัจจัยที่กำหนดคุณภาพของมะม่วงคือ ขนาด น้ำหนัก รูปร่าง สีผิว รสชาติและเนื้อสัมผัส โดยเฉพาะ ขนาด น้ำหนักและสีผิว เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อมาตรฐานการส่งออกมะม่วงของไทย วิธีที่เกษตรกรนิยมใช้ในการควบคุมคุณภาพ คือการใช้ถุงห่อผลมะม่วงบนต้นขณะกำลังเจริญเติบโต โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดการเข้าทำลายของแมลงอันตรายและเชื้อชนิดต่างๆ ผลลัพธ์คือ สีผิวของผลมะม่วงดีขึ้นเมื่อเทียบกับที่ไม่ได้ห่อ

นายสิทธิชัย เสรีนวกุล (ม.ป.ป) กล่าวว่า การเปลี่ยนระบบการปลูกเป็นแบบเกษตรประณีตตามคำแนะนำและผ่านการอบรมเกษตรกรประณีต กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมวิชาการเกษตร ทั้งการตัดแต่งกิ่ง และห่อผลมะม่วงด้วยถุงคาร์บอน แทนถุงกระดาษหนังสือพิมพ์แบบเดิม ทำให้มะม่วง

ได้มาตรฐานสามารถส่งขายไปยังประเทศญี่ปุ่น เกาหลี และจีนได้ โดยขายมะม่วงน้ำดอกไม้ เบอร์ 4 ได้ในราคาสูงถึง กิโลกรัมละ 60 บาท และมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ซึ่งผิวเป็นสีเหลืองทองสวยงาม ขายได้ถึง กิโลกรัมละ 65-70 บาท ทั้งนี้อยากให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงลองปรับมาปลูกมะม่วงแบบใหม่ ซึ่งถึงแม้จะทำยากและเพิ่มต้นทุนอีกเล็กน้อย แต่ก็คุ้มค่ามากกับรายได้ที่เกิดขึ้น และที่สำคัญตลาดส่งขายออกนอกยังมีความต้องการอีกมาก

สมาคมชาวสวนมะม่วงไทย (2555) โดย ศักดิ์ดา ชันติพะโล กล่าวไว้ว่า ชาวสวนมะม่วงไทย ควรเตรียมรับมือกับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่จะเปิดในปี พ.ศ.2558 ซึ่งส่งผลกระทบต่อชาวสวนแน่นอน จะมีโครงการสร้างความเข้มแข็งให้กับชาวสวน โดยทำโครงการสนับสนุนให้ชาวสวนผลิตมะม่วงได้คุณภาพที่ดีขึ้น มีการสนับสนุนให้ชาวสวนห่อผล ด้วยการสนับสนุนถุงห่อปุ๋ย เพื่อให้สามารถผลิตมะม่วงคุณภาพมากยิ่งขึ้นและโครงการวางแผนผลิตให้สอดคล้องกับการตลาด โดยมี 3 รูปแบบให้เกษตรกรเลือกตามความเหมาะสมของพื้นที่และความพร้อมของตัวเอง โดยแต่ละรูปแบบจะมีจุดเด่นที่แตกต่างกัน คือ รูปแบบที่เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ ตลาดในประเทศราคาดี ตลาดส่งออกปานกลาง รูปแบบที่ 2 คือเก็บเกี่ยวช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน ราคาในประเทศไม่ดี แต่ตลาดต่างประเทศราคาดี และรูปแบบที่ 3 จะเก็บเกี่ยวได้ 2 รุ่น คือ เก็บเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน นั่นหมายถึงต้องเริ่มตัดแต่งกิ่งตั้งแต่เดือน เมษายน – พฤษภาคม (รุ่นนี้ต้องเป็นสวนที่มีแหล่งน้ำ) และ เก็บเกี่ยวอีกรุ่นช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน ทั้งนี้สหกรณ์ตระหนักว่าการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีผลกระทบต่อชาวสวนแน่นอน ต้องเตรียมให้ชาวสวนมีความเข้มแข็งให้มากที่สุด

สมาคมชาวสวนมะม่วงไทย (2555) โดย เปรม ณ สงขลา ได้กล่าวว่าชาวสวนควรมีข้อมูลระดับย่อยในสวนของตนเองอย่างละเอียดแล้วก็จะต้องมีข้อมูลดาวเทียมการพยากรณ์อากาศระดับภูมิภาคเพื่อมาใช้ประกอบว่า ฝน พายุ ความกดอากาศจะมาเมื่อไรระดับไหน เมื่อมีข้อมูลทั้งระดับใหญ่และระดับย่อยของสวนหรือตำบลมาประมวลดูการเปลี่ยนแปลงในรอบหลายๆ ปี ยิ่งหลายปีก็จะยิ่งเห็นอะไรได้ชัดเจนมากขึ้น ข้อมูลเหล่านี้เราก็สามารถนำไปใช้ในการจัดการสวนของเรา เช่น จะดึงใบ ราดสารดึงดอกเมื่อไร เท่ากับเป็นการจัดการช่วงการผลิตให้ไม่ตรงกับช่วงที่สภาพอากาศไม่เหมาะสม เช่น ร้อนจัด ฝนชุกหนาวจัด รวมไปถึงการจัดการน้ำ ปุ๋ยหรือธาตุอาหาร การพ่นสารเคมีได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก นั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของระเบียบวิธีการวิจัยโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลพันชาติ ตำบลท่าหมื่นราม ตำบลหนองพระ และ ตำบลชัยนาม มีประชากรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ รวมทั้งสิ้น จำนวน 382 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yammane (1973: 725-727) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{382}{1+382(0.05)^2}$$

$$n = 195.396$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 196 คน คิดเป็น ร้อยละ 51.31 ของประชากรทั้งหมด

**1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง** ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก ให้ได้สัดส่วนตามจำนวนประชากรแต่ละตำบล (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ตำบล*	จำนวนประชากร (ราย)*	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
พันชาติ	104	53
ท่าหมื่นราม	97	50
หนองพระ	93	48
ชัยนาม	88	45
<b>รวม</b>	<b>382</b>	<b>196</b>

ที่มา : \*สำนักงานเกษตรอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก : กรมส่งเสริมการเกษตร

จากตารางที่ 3.1 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 196 ราย แบ่งได้ดังนี้  
**ตำบลพันชาติ** จำนวนประชากรทั้งหมด 104 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.04 ของประชากร  
**ตำบลท่าหมื่นราม** จำนวนประชากรทั้งหมด 97 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.51 ของประชากร  
**ตำบลหนองพระ** จำนวนประชากรทั้งหมด 93 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.49 ของประชากร  
**ตำบลชัยนาม** จำนวนประชากรทั้งหมด 88 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.96 ของประชากร

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**2.1 การสร้างแบบสอบถาม** โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีทั้งคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด (open and close-ended question) และแบบประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

โดยมีคำถามให้แสดงความคิดเห็นตามมาตรฐานค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ

1 = มีปัญหาน้อยที่สุด

2 = ปัญหาน้อย

3 = มีปัญหาปานกลาง

4 = มีปัญหามาก

5 = มีปัญหามากที่สุด

โดยเกณฑ์การแปลความหมายระดับปัญหาใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง มีปัญหา

ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง มีปัญหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

**2.2 การตรวจสอบแบบสอบถาม** หลังจากสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาความถูกต้อง (validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วส่งอาจารย์ที่ปรึกษา และทดลองใช้แบบสอบถาม (pretest) จำนวน 20 ราย นำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา 0.05 ของครอนบาร์ค ได้ค่า  $\alpha$  รวม = 0.890 จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาและปรับปรุงเพื่อให้ข้อคำถามมีความเหมาะสม ถูกต้อง ครอบคลุม เนื้อหาสาระและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด นำแบบสอบถามที่ได้ไปปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปเก็บข้อมูล

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ประสานงานและขอความร่วมมือจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ช่วยตอบแบบสอบถามให้เรียบร้อย

3.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร ในระหว่างเดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม 2556 จนครบ 196 ราย คิดเป็น 100%

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามครบตามจำนวน ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทำการลงรหัสเพื่อประมวลผล โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ด้วยค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร เกี่ยวกับการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร ด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่องการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลกกลุ่มตัวอย่าง คือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ใน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลพันชาติ ตำบลท่าหมื่นราม ตำบลหนองพระ และตำบลชัยนาม จำนวน 196 ราย ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธี จับสลาก เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทองจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย เพศอายุระดับการศึกษาอาชีพหลักจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง แหล่งเงินทุนที่ใช้เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วง และ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 รายสรุปผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

n = 196		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	109	55.6
หญิง	87	44.4
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	10	5.1
31-40 ปี	41	21.0
41-50 ปี	63	32.1
มากกว่า 51 ปีขึ้นไป	82	41.8
Minimum = 22 ปี	Maximum = 69 ปี	Mean = 47.97S.D.= 9.73
<b>การศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	8	4.1
ประถมศึกษา	116	59.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	38	19.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	25	12.8
อนุปริญญา/ปวส.	3	1.5
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	3.1
<b>อาชีพหลัก</b>		
ทำการเกษตร	185	94.4
รับจ้างทั่วไป	4	2.0
รับราชการ	7	3.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 196		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(คน)		
1 – 3	77	39.3
4 – 6	111	56.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	8	4.1
Minimum = 2      Maximum = 8 Mean = 3.99 S.D.= 1.37		
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร (คน)		
1 – 2	141	71.9
3 – 4	54	27.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	1	0.6
Minimum = 1      Maximum = 6 Mean = 2.33 S.D.= 0.77		
ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง (ปี)		
1 – 5	57	29.1
6 – 10	108	55.1
11 – 15	17	8.7
16 – 20	11	5.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	3	1.5
Minimum = 3      Maximum = 25 Mean = 8.52 S.D.= 4.28		
แหล่งเงินทุนในการผลิตมะม่วง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ทุนของตัวเอง	147	75.0
รกส.	132	67.3
ธนาคารพาณิชย์	4	2.0
สหกรณ์การเกษตร	14	7.1
นายทุนในท้องถิ่น	5	2.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 196		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
การเข้ารับการอบรมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้		
ไม่เคย	56	28.6
จำนวน 1 ครั้ง	44	22.4
จำนวน 2 ครั้ง	31	15.8
จำนวน 3 ครั้ง	15	7.7
มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป	50	25.5

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นลักษณะสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ปรากฏผลดังนี้

**เพศพบว่า** เกษตรกรร้อยละ 55.6 เป็นเพศชาย และร้อยละ 44.4 เป็นเพศหญิง

**อายุ พบว่า** เกษตรกรร้อยละ 41.8 มีอายุมากกว่า 51 ปี ขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 32.1 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 21.0 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และร้อยละ 5.1 มีอายุอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 22 ปี สูงสุด 69 ปี และมีอายุเฉลี่ย 47.97 ปี

**ระดับการศึกษา พบว่า** เกษตรกรร้อยละ 59.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 19.4 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 4.1 ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 3.1 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป และร้อยละ 1.5 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส.

**อาชีพหลัก พบว่า** เกษตรกรร้อยละ 94.4 ประกอบอาชีพทำการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 3.6 ประกอบอาชีพรับราชการ และร้อยละ 2.0 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือนพบว่า** เกษตรกรร้อยละ 56.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน รองลงมา ร้อยละ 39.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน และร้อยละ 4.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คน โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน สูงสุด 8 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.99 คน

**จำนวนแรงงานที่ใช้การเกษตร พบว่า** เกษตรกรร้อยละ 71.9 มีจำนวนแรงงานภาคการเกษตร 1-2 คน รองลงมา ร้อยละ 27.5 มีจำนวนแรงงานภาคการเกษตร 3-4 คน และร้อยละ 0.6 มีจำนวนแรงงานภาคการเกษตรมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คนขึ้นไป โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตร

ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตร เฉลี่ย 2.33 คน

**ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงพบว่า** เกษตรกรร้อยละ 55.1 มีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง ระหว่าง 6-10 ปี รองลงมา ร้อยละ 29.1 มีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 8.7 มีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง ระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 5.6 มีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง 16-20 ปี และร้อยละ 1.5 มีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปีขึ้นไป โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 25 ปี และมีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 8.52 ปี

**แหล่งเงินทุนในการผลิตมะม่วงพบว่า** เกษตรกรร้อยละ 75.0 มีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 67.3 มีแหล่งเงินทุนจากท.ก.ส. ร้อยละ 7.1 มีแหล่งเงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 2.6 มีแหล่งเงินทุนจากนายทุนในท้องถิ่น และร้อยละ 2.0 มีแหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์

**เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า** เกษตรกรร้อยละ 90.8 ปลูกเพราะจำหน่ายได้ราคาดี รองลงมา ร้อยละ 57.1 ปลูกเพื่อเสริมรายได้ ร้อยละ 56.1 ปลูกเพราะให้ผลผลิตทุกปี ร้อยละ 47.0 เพราะมีตลาดรับซื้อ ร้อยละ 21.0 เพราะสภาพพื้นที่มีความเหมาะสม และ ร้อยละ 5.1 เพื่อสร้างโอกาสในการแปรรูป

**การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า** เกษตรกรร้อยละ 28.6 ไม่เคยเข้ารับการอบรม รองลงมา ร้อยละ 25.5 เคยได้รับการอบรมมากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 22.4 เคยรับการอบรม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 15.8 เคยรับการอบรม จำนวน 2 ครั้ง และ ร้อยละ 7.7 เคยรับการอบรม จำนวน 3 ครั้ง

## ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร

การศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิเคราะห์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง

n = 196		
การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>รูปแบบการผลิต</b>		
ผลิตตามระบบ GAP	132	67.3
ไม่ผลิตตามระบบ GAP	64	32.7
<b>พันธุ์มะม่วงที่ปลูก</b>		
1. มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง		
1 – 5 ไร่	98	54.4
6 – 10 ไร่	51	28.4
11 ไร่ ขึ้นไป	31	17.2
Minimum = 1      Maximum = 40 Mean = 8.09 S.D.= 6.72		
2. มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4		
1 – 5 ไร่	111	75.0
6 – 10 ไร่	26	17.6
11 ไร่ ขึ้นไป	11	7.4
Minimum = 1      Maximum = 40 Mean = 8.09 S.D.= 6.72		
3. มะม่วงพันธุ์อื่นๆ		
1 – 5 ไร่	65	90.3
6 ไร่ ขึ้นไป	7	9.7
Minimum = 1      Maximum = 10 Mean = 3.24 S.D.= 2.50		
<b>วิธีการผลิต</b>		
ในฤดู	6	3.1
นอกฤดู	44	22.4
ทั้งในฤดูและนอกฤดู	146	74.5



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 196		
การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>วิธีการปลูก</b>		
เพาะเมล็ด	5	2.5
ทาบกิ่ง	165	84.2
เสียบยอด	26	13.3
<b>แหล่งน้ำที่ใช้</b>		
แม่น้ำ	6	3.1
น้ำบาดาล	20	10.2
น้ำฝน	169	86.2
น้ำประปา	1	0.5
<b>ชนิดดิน</b>		
ดินร่วน	25	12.7
ดินร่วนปนทราย	165	84.2
ดินร่วนปนดินเหนียว	6	3.1
<b>ชนิดดิน</b>		
ดินร่วน	25	12.7
ดินร่วนปนทราย	165	84.2
ดินร่วนปนดินเหนียว	6	3.1
<b>ระยะการปลูก</b>		
ระยะ 4 × 4 เมตร	46	23.5
ระยะ 6 × 6 เมตร	102	52.0
ระยะ 6 × 8 เมตร	48	24.5
<b>การตัดแต่งกิ่ง</b>		
มีการตัดแต่งกิ่ง	196	100.0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 196		
การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>วัตถุประสงค์การตัดแต่งกิ่ง</b>		
เพื่อให้ต้นมีความแข็งแรงสมบูรณ์	24	12.2
เพื่อกำจัดโรคและแมลง	49	25.0
เพื่อให้ออกดอกติดผลทุกปี	123	62.8
<b>การใช้ปุ๋ยเคมี</b>		
ใช้	196	100.0
<b>การใช้สารพาทิโคลบิวทราโซล</b>		
ไม่ใช้	6	3.1
ใช้	190	96.9
<b>แมลงที่ทำความเสียหาย(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เพลี้ยไฟ	187	95.4
เพลี้ยจักจั่นมะม่วง	110	56.1
แมลงวันผลไม้	130	66.3
ด้วงมะม่วง	59	30.1
หนอนเจาะลำต้น	55	28.1
เพลี้ยแป้ง	48	24.5
<b>โรคที่สำคัญ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
แอนแทรคโนส	180	91.8
ราแป้ง	100	51.0
ราน้ำค้าง	3	1.5
<b>วิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ใช้สารเคมี	175	89.3
ทำความสะอาดสวน	47	24.0
ห่อผลมะม่วง	127	64.8
กำจัดโดยชีววิธี	14	7.1

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 196		
การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>การห่อผล</b>		
ไม่ห่อผล	7	3.6
ห่อถุงคาร์บอน	189	96.4
<b>การติดผล</b>		
ทุกปี	173	88.3
ไม่ทุกปี	23	11.7
<b>การคัดเกรด</b>		
คัดเกรด	166	84.7
ไม่คัดเกรด	30	15.3
<b>วิธีการจำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ขายเอง	111	56.6
พ่อค้าคนกลาง	163	83.2
ส่งโรงงานแปรรูป	4	2.0
มีบริษัทมารับซื้อ	84	42.9
<b>ราคาขาย</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาท	40	20.4
ราคา 21 – 40 บาท	74	37.7
ราคา 41 – 60 บาท	56	28.6
มากกว่า 60 บาท ขึ้นไป	26	13.3
<b>สามารถผลิตเพื่อการส่งออก</b>		
ได้	87	44.4
ไม่ได้	109	55.6

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงลักษณะการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ปรากฏผลดังนี้

การผลิตมะม่วง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.3 ผลิตตามระบบ GAP และร้อยละ 32.7 ไม่ได้ผลิตตามระบบ GAP

พันธุ์มะม่วงแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 54.4 มีพื้นที่ปลูก 1-5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.4 มีพื้นที่ปลูก 6-10 ไร่ และ ร้อยละ 17.2 มีพื้นที่ปลูก 11 ไร่ขึ้นไป

มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 75.0 มีพื้นที่ปลูก 1-5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 17.6 มีพื้นที่ปลูก 6-10 ไร่ และ ร้อยละ 7.4 มีพื้นที่ปลูก 11 ไร่ขึ้นไป

มะม่วงพันธุ์อื่นๆ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 90.3 มีพื้นที่ปลูก 1-5 ไร่ และ ร้อยละ 9.7 มีพื้นที่ปลูก 6 ไร่ขึ้นไป

วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.5 ผลิตมะม่วงทั้งในฤดูและนอกฤดู รองลงมา ร้อยละ 22.4 ผลิตมะม่วงเฉพาะนอกฤดู และร้อยละ 3.1 ผลิตเฉพาะในฤดูกาลผลิต

วิธีการปลูกมะม่วง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 84.2 ใช้วิธีการทาบกิ่ง รองลงมา ร้อยละ 13.3 ใช้วิธีการเสียบยอด และร้อยละ 2.5 ใช้วิธีการเพาะเมล็ด

แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนมะม่วง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.2 ใช้น้ำฝน รองลงมา ร้อยละ 10.2 ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 3.1 ใช้น้ำจากแม่น้ำ และ ร้อยละ 0.5 ใช้น้ำประปา

ชนิดของดินในสวนมะม่วง พบว่า ร้อยละ 84.2 เป็นดินร่วนปนทราย รองลงมา ร้อยละ 12.7 เป็นดินร่วน และ ร้อยละ 3.1 เป็นดินร่วนปนดินเหนียว

ระยะการปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.0 ปลูกระยะ 6×6 เมตร รองลงมา ร้อยละ 24.5 ปลูกระยะ 6×8 และ ร้อยละ 23.5 ปลูกระยะ 4×4 เมตร

การตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่ม วัตถุประสงค์การตัดแต่งกิ่ง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.8 ทำเพื่อให้ออกดอกติดผลทุกปี รองลงมา ร้อยละ 25.0 ทำเพื่อกำจัดโรคและแมลง และ ร้อยละ 12.2 ทำเพื่อให้ต้นมีความแข็งแรงสมบูรณ์

การใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการใช้ปุ๋ยเคมี

การใช้สารพาคีโลบิวทราโซล พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.6 มีการใช้ และร้อยละ 3.1 ไม่มีการใช้

แมลงที่ทำความเสียหาย พบว่า ร้อยละ 95.4 คือ เพลี้ยไฟ ทำให้เกิดความเสียหาย รองลงมา ร้อยละ 66.3 คือ แมลงวันผลไม้ ร้อยละ 56.1 คือ เพลี้ยจักจั่นมะม่วง ร้อยละ 28.1 คือ หนอนเจาะลำต้น และร้อยละ 24.5 คือ เพลี้ยแป้ง

**โรคที่สำคัญ** พบว่า ร้อยละ 91.8 คือ โรคแอนแทรกซ์ โลงลงมา ร้อยละ 51.0 คือ โรคราแป้ง และ ร้อยละ 1.5 คือ โรคราน้ำค้าง

**วิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 89.3 ใช้สารเคมี รองลงมา ร้อยละ 64.8 ใช้วิธีการห่อผลมะม่วง ร้อยละ 24.0 ทำความสะอาดสวน และ ร้อยละ 7.1 กำจัดโดยชีววิธี

**การห่อผล** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.4 มีการห่อผลมะม่วงด้วยถุงคาร์บอน และร้อยละ 3.6 ไม่มีการห่อผล

**การติดผลของมะม่วง** พบว่า ร้อยละ 88.3 มะม่วงมีการติดผลทุกปี และร้อยละ 11.7 มะม่วงไม่สามารถติดผลทุกปี

**การคัดเกรด** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 84.7 มีการคัดเกรดมะม่วงก่อนการจำหน่าย และ ร้อยละ 15.3 ไม่มีการคัดเกรดมะม่วง

**วิธีการจำหน่าย** พบว่า ร้อยละ 83.2 มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ รองลงมา ร้อยละ 56.6 เกษตรกรขายเอง ร้อยละ 42.9 มีบริษัทมารับซื้อ และ ร้อยละ 2.0 เกษตรกรส่งโรงงานแปรรูป

**ราคาขายมะม่วงในปีที่ผ่านมา** พบว่า ร้อยละ 37.7 เกษตรกรขายได้ในราคา กิโลละ 21-40 บาท รองลงมา ร้อยละ 28.6 ขายได้ในราคา กิโลกรัมละ 41-60 บาท ร้อยละ 20.4 ขายได้ในราคา น้อยกว่าหรือเท่ากับ กิโลกรัมละ 20 บาท และ ร้อยละ 13.3 ขายได้ในราคา กิโลกรัมละ 60 บาทขึ้นไป

**การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.6 ไม่สามารถผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกได้ และ ร้อยละ 44.4 สามารถผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกได้

### ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

ปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ด้านต้นทุนการผลิต และด้านการตลาดโดยกำหนดคะแนนความหมายของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง มีปัญหา

ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง มีปัญหากลาง

ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง มีปัญหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

ดังรายละเอียดตารางที่ 4.3 – 4.5

ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

ด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ไม่มีแหล่งพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ดี	2.71	0.99	ปานกลาง
2. ไม่มีความรู้ในเรื่องพันธุ์ การปลูกและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้	2.56	1.04	น้อย
3. พื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้	2.59	0.98	น้อย
4. โรคและแมลงศัตรูทำลายทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหายมาก	3.84	0.84	มาก
5. สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวน ทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ไม่สามารถออกดอกและไม่มีผลผลิต	4.13	0.83	มาก

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นผลการศึกษาว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวน ทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ไม่สามารถออกดอกและไม่มีผลผลิต ( $\bar{x} = 4.13$ ) และ โรคและแมลงศัตรูทำลายทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหายมาก ( $\bar{x} = 3.84$ ) เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ไม่มีแหล่งพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ดี ( $\bar{x} = 2.71$ ) และปัญหาในระดับน้อย มี 2 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ( $\bar{x} = 2.59$ ) และไม่มีความรู้ในเรื่องพันธุ์ การปลูกและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ ( $\bar{x} = 2.56$ )

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านต้นทุนการผลิต

ด้านต้นทุนการผลิต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานมีราคาสูง	4.12	0.84	มาก
2. ขาดแคลนแรงงานในช่วงที่มีผลผลิตออกมามาก	3.71	0.92	มาก
3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ถู ห่อมะม่วง เป็นต้น	4.41	0.75	มากที่สุด
4. เกษตรกรไม่มีเงินทุนหมุนเวียนในการพัฒนาคุณภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เพราะต้องใช้จ่ายเงินลงทุนสูง	3.91	0.90	มาก



จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นผลการศึกษาว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านต้นทุนการผลิต พบว่า เกษตรกรมีปัญหในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ถูงห่อมะม่วงเป็นต้น ( $\bar{x} = 4.41$ ) เกษตรกรมีปัญหในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานมีราคาสูง ( $\bar{x} = 4.12$ ) 2) เกษตรกรไม่มีเงินทุนหมุนเวียนในการพัฒนาคุณภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เพราะต้องใช้เงินลงทุนสูง ( $\bar{x} = 3.91$ ) และ 3) ขาดแคลนแรงงานในช่วงที่มีผลผลิตออกมามาก ( $\bar{x} = 3.71$ )

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการตลาด

ด้านการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ผลผลิตมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด	3.40	0.89	ปานกลาง
2. เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้	3.49	0.80	มาก
3. ราคาจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาซื้อ-ขายมะม่วง	3.92	0.79	มาก
4. ช่วงที่ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกมาตลาดถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	4.36	0.76	มากที่สุด
5. ไม่สามารถจำหน่ายให้กับบริษัทที่มารับซื้อเนื่องจากคุณภาพผลผลิตไม่ตรงตามที่ต้องการ	3.81	0.86	มาก
6. ขาดการส่งเสริมให้มีการอบรมความรู้เรื่องการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจากรัฐ	3.90	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นผลการศึกษาว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ พบว่า เกษตรกรมีปัญหในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ช่วงที่ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกมาตลาดถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ( $\bar{x} = 4.36$ ) ปัญหในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ราคาจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาซื้อ-ขายมะม่วง ( $\bar{x} = 3.92$ ) 2) ขาดการส่งเสริมให้มีการอบรมความรู้เรื่องการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจากรัฐ ( $\bar{x} = 3.90$ ) 3) ไม่สามารถจำหน่ายให้กับบริษัทที่มารับซื้อเนื่องจาก

คุณภาพผลผลิตไม้ตรงตามที่ต้องการ ( $\bar{x} = 3.81$ ) และ 4) เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ ( $\bar{x} = 3.49$ ) และปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ผลผลิตไม้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ( $\bar{x} = 3.40$ )

ตารางที่ 4.6 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้

n=196		
ประเด็นข้อเสนอแนะ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ไม่มีข้อเสนอแนะ	102	52.0
มีข้อเสนอแนะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	94	48.0
1. ต้องการคำแนะนำวิธีการลดต้นทุนการผลิต	68	72.3
2. ให้องค์กรภาครัฐจัดอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มีคุณภาพมาตรฐาน	55	58.5
3. ควรวางแผนการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ออกมาในช่วงที่ตลาดมีความต้องการสูง	50	53.2
4. ต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ถุงห่อมะม่วง ปุ๋ย ฯลฯ	49	52.1
5. รัฐควรให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อนำไปพัฒนาสวนมะม่วง	45	47.9
6. ควรมีวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อผลผลิตออกมาสั้นตลาด	40	42.5
7. ควรส่งเสริมให้มีการแปรรูปมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อเพิ่มมูลค่า	38	40.4
8. ควรเน้นการผลิตมะม่วงนอกฤดู เพราะจำหน่ายได้ราคาสูง	37	39.4
9. ควรมีการรวมตัวเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง	35	37.2
10. ควรแนะนำให้ใช้สารที่ผลิตจากธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี	29	30.8
11. ควรมีการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพมาตรฐานเพื่อสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ	26	27.6
12. ส่งเสริมและพัฒนาให้มีตลาดรับซื้อส่วนกลางของมะม่วงน้ำดอกไม้ในจังหวัดพิษณุโลก	25	26.6
13. ควรให้ความรู้เกษตรกรเรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้	18	19.1
14. ควรเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรก่อนการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)	14	14.9

จากตารางที่ 4.6 พบว่าข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ร้อยละ 52.0 ไม่มีข้อเสนอแนะ และร้อยละ 48.0 มีข้อเสนอแนะ จากเกษตรกรผู้ให้ข้อเสนอแนะ 94 ราย พบว่าเกษตรกรร้อยละ 72.3 ต้องการคำแนะนำวิธีการลดต้นทุนการผลิต ร้อยละ 58.5 ให้นหน่วยงานภาครัฐจัดอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มีคุณภาพมาตรฐานร้อยละ 53.2 ควรวางแผนการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ออกมาในช่วงที่ตลาดมีความต้องการสูง ร้อยละ 52.1 ต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ถู้งห่อมะม่วง ปุ๋ย ฯลฯ ร้อยละ 47.9 รัฐควรให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อนำไปพัฒนาสวนมะม่วงร้อยละ 42.5 ควรมีวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อผลผลิตออกมามีตลาดร้อยละ 40.4 ควรส่งเสริมให้มีการแปรรูปมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าร้อยละ 39.4 ควรเน้นการผลิตมะม่วงนอกฤดู เพราะจำหน่ายได้ราคาสูงร้อยละ 37.2 ควรมีการรวมตัวเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 30.8 ควรแนะนำให้ใช้สารที่ผลิตจากธรรมชาติแทนการใช้สารเคมีร้อยละ 27.6 ควรมีการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพมาตรฐานเพื่อสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศร้อยละ 26.6 ส่งเสริมและพัฒนาให้มีตลาดรับซื้อส่วนกลางของมะม่วงน้ำดอกไม้ในจังหวัดพิษณุโลกร้อยละ 19.1 ควรให้ความรู้เกษตรกรเรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ และร้อยละ 14.9 ควรเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรก่อนการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา เรื่อง การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญโดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

1.1.2 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร

1.1.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้

##### 1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 196 ราย ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธี จับสลาก เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

##### 1.3 ผลการวิจัย

###### 1.3.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.99 คน มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร เฉลี่ย 2.33 คน ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 8.52 ปี โดยมีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง เหตุผลที่เลือกปลูกมะม่วงเพราะจำหน่ายได้ราคาดี และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพมาตรฐาน

### 1.3.2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามระบบ GAP มีการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง เฉลี่ย 8.09 ไร่ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 เฉลี่ย 5.54 ไร่ และมะม่วงพันธุ์อื่นๆ เฉลี่ย 3.24 ไร่ มีการผลิตมะม่วงทั้งในฤดูและนอกฤดู ส่วนใหญ่ต้นมะม่วงปลูกด้วยวิธีการทาบกิ่ง การให้น้ำอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีระยะการปลูก 6×6 เมตร เกษตรกรทุกคนมีการตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มะม่วงออกดอกและติดผลทุกปี ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีและการใช้สารพาคีโลบิวทราโซล แมลงที่ทำความเสียหายมาก คือ เพลี้ยไฟ โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิต คือ โรคแอนแทรกคโนส เกษตรกรมีวิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงโดยใช้สารเคมี เกษตรกรจะห่อผลมะม่วงด้วยถุงคาร์บอน ส่วนใหญ่มะม่วงมีการติดผลทุกปี มีการตัดเกรดมะม่วงก่อนการจำหน่าย โดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ โดยเกษตรกรขายมะม่วงได้ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 21 - 40 บาท และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ได้คุณภาพตามมาตรฐานเพื่อการส่งออก

### 1.3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

1) *ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวน ทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ไม่สามารถออกดอกและไม่มีผลผลิต และโรคและแมลงศัตรูทำลายทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหายมาก เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ไม่มีแหล่งพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ดี และปัญหาในระดับน้อย มี 2 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ และ ไม่มีความรู้ในเรื่องพันธุ์ การปลูก และการจัดการหลังเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้

2) *ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านต้นทุนการผลิต* พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ถุงห่อมะม่วง เป็นต้น เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานมีราคาสูง 2) เกษตรกรไม่มีเงินทุนหมุนเวียนในการพัฒนาคุณภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เพราะต้องใช้จ่ายเงินลงทุนสูง และ 3) ขาดแคลนแรงงานในช่วงที่มีผลผลิตออกมามาก

3) *ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้* เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ช่วงที่ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกมาแล้วตลาดถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ปัญหาในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ราคาจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาซื้อ-ขายมะม่วง 2) ขาดการส่งเสริมให้มีการอบรมความรู้เรื่องการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจากรัฐ 3) ไม่สามารถจำหน่ายให้กับบริษัท

ที่มารับซื้อเนื่องจากคุณภาพผลผลิตไม่ตรงตามที่ต้องการ และ 4) เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ และปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ผลผลิตมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

4) ข้อเสนอแนะการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร ได้แก่ เกษตรกรต้องการคำแนะนำวิธีการลดต้นทุนการผลิต ให้หน่วยงานภาครัฐจัดอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มีคุณภาพมาตรฐาน ควรวางแผนการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ออกมาในช่วงที่ตลาดมีความต้องการสูง ต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ถูห่อมะม่วง ปุ๋ย ฯลฯ รัฐควรให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อนำไปพัฒนาสวนมะม่วง ควรมีวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อผลผลิตออกมาล้นตลาด ควรส่งเสริมให้มีการแปรรูปมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อเพิ่มมูลค่า ควรเน้นการผลิตมะม่วงนอกฤดู เพราะ จำหน่ายได้ราคาสูง ควรมีการรวมตัวเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง แนะนำให้ใช้สารที่ผลิตจากธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี ควรมีการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพมาตรฐานเพื่อสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ส่งเสริมและพัฒนาให้มีตลาดรับซื้อส่วนกลางของมะม่วงน้ำดอกไม้ในจังหวัดพิษณุโลก ควรให้ความรู้เกษตรกรเรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ และควรเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรก่อนการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

## 2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ในด้านสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ด้านการจัดการระบบการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ และ ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice : GAP) แต่เกษตรกรบางส่วนก็ยังไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หากในอนาคตต้องการจะผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก การได้รับมาตรฐาน GAP จึงเป็นเรื่องสำคัญที่เกษตรกรต้องปฏิบัติ เพื่อให้สามารถผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ได้อย่างมีคุณภาพ มาตรฐานสามารถตรวจสอบได้ และผลผลิตยังตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพมาตรฐาน จึงควรให้เจ้าหน้าที่คอยส่งเสริมให้ความรู้ในเรื่องนี้ด้วย



**2.2 การตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่ม** พบว่า เกษตรกรมีการตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่มก่อนด้วยเหตุผลหลักคือให้มะม่วงมีการออกดอกติดผลทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ *สมภาพร ฉิมทอง (2555)* พบว่า การตัดแต่งกิ่งแบบฝาชีหงายและการตัดแต่งกิ่งทรงสี่เหลี่ยม สามารถกระตุ้นให้มะม่วงผลิใบได้หลายชุดมากกว่าต้นมะม่วงที่ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง

### **2.3 โรคสำคัญที่ทำลายผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร ส่วนใหญ่คือ**

โรคแอนแทรกคโนสและเกษตรกรนิยมใช้สารเคมีในการควบคุมโรค สอดคล้องกับ สมศิริ แสงโชติ (2555) กล่าวว่า โรคแอนแทรกคโนสเป็นปัญหาหลักกับผลมะม่วงสุกที่ส่งออกหรือบริโภคภายในประเทศ โดยเชื้อจะแฝงอยู่ในเปลือกของผลมะม่วง ซึ่งผลจะมีโอกาสได้รับเชื้อในระยะเวลา 12-13 สัปดาห์ของการพัฒนาของผลมะม่วงจนถึงระยะผลแก่เต็มที่ โดยมีแหล่งใหญ่ของเชื้อมาจากใบที่เป็นโรค เชื้อจะแพร่มายังผลโดยอาศัยลมและฝน ฉะนั้นควรหลีกเลี่ยง การให้น้ำแบบฉีดพ่นฝอยไปที่ใบ เพราะเป็นปัจจัยที่ทำให้เชื้อแพร่ระบาดไปยังผลมะม่วงได้มากขึ้น ในลำดับแรกของการลดเชื้อที่จะมาเข้าทำลายผล ทำได้โดยการลดเชื้อที่ใบให้เหลือน้อยที่สุด โดยการฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น คาร์เบนดาซิม หรือ โพรคลอราซ เป็นระยะเวลา 15 วัน/ครั้ง จำนวน 2 ครั้งในระยะแตกใบอ่อนซึ่งเป็นระยะที่อ่อนแอ เป็นโรคได้ง่าย และเมื่อใบเจริญเต็มที่ก็จะต้านทานต่อเชื้อโดยจะไม่แสดงอาการของโรค ทำให้ลดแหล่งของเชื้อที่สำคัญลง ก่อนห่อผลควรฉีดพ่นด้วย คาร์เบนดาซิมเพื่อลดการเข้าทำลายแฝงของเชื้อที่อาจมีอยู่ก่อน โดยเริ่มห่อผลในระยะ 45-60 วัน ซึ่งถุงห่อจะช่วยป้องกันการติดเชื้อของผลที่จะเกิดขึ้นใหม่ ในการเก็บเกี่ยวผลมะม่วงในระยะที่แก่เต็มที่ควรเก็บเกี่ยวโดยให้มีชีวิตติดที่ผล เพื่อป้องกันการเข้าทำลายที่เกิดจากแผลบริเวณขั้ว เมื่อนำมาถึงโรงบรรจุหีบห่อ จึงแกะถุงห่อออกและเด็ดขั้ว สะเด็ดยางโดยการคว่ำขั้วผลลงบนกระดาษที่สะอาดเมื่อผลมะม่วงสะเด็ดยางแล้ว จึงนำไปจุ่มลงในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 52-55 องศาเซลเซียส เวลา 5 นาที (น้ำดอกไม้สีทองใช้ได้กับอุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส) แล้วจึงนำมาผ่านน้ำเย็นทันทีเพื่อลดอุณหภูมิ หลังจากนั้นจึงปล่อยให้แห้ง จึงบรรจุลงในกล่องที่สะอาดเพื่อส่งจำหน่ายต่อไป หรืออาจจุ่มในสารเคมีโปรคลอราซ 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยจุ่มแล้วยก ผึ่งไว้ให้แห้ง จึงบรรจุเพื่อจำหน่ายต่อไป โดยในกระบวนการจุ่มน้ำร้อนหรือจุ่มสารเคมีนี้ควรทำภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง หลังจากเก็บผลมะม่วง และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล เอี่ยมเดช (2543) ที่ได้ศึกษาเรื่องการควบคุมโรคแอนแทรกคโนสของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ด้วยเกลือคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนต พบว่า การจุ่มผลมะม่วงในสารละลายเกลือคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนตเข้มข้น พบว่า โซเดียมคาร์บอเนต สามารถควบคุมการเกิดโรคแอนแทรกคโนสได้ดีกว่าเกลือคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนตชนิดอื่นๆ

**2.4 เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารพอลิวิทราโซล** ช่วยเพิ่มการสร้างตาออกทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ติดผลดีในการผลิตมะม่วงทั้งในและนอกฤดู สอดคล้องกับการทดลองของ

พีรเดช ทองอำไพ (2532) ว่าการใช้สารพาโคลบิวทราโซล อัตรา 1 ถึง 4 กรัมต่อต้น โดยการรดโคนต้นมะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 อายุ 1 ปี หลังการตัดแต่งกิ่ง 2 สัปดาห์ มีผลทำให้ความยาวของกิ่งใหม่ลดลงตามอัตราสารที่เพิ่มขึ้น และกระตุ้นให้มีการออกดอก เกิดขึ้นได้ทุกต้นภายใน 2-4 เดือน ภายหลังจากใช้สาร

**2.5 การห่อผลมะม่วง** เกษตรกรนิยมใช้ถุงกระดาษคาร์บอนในการห่อผลเนื่องจากทำให้มะม่วงมีสีผลสวยงาม ป้องกันการทำลายของแมลงวันผลไม้ ทำให้ขายได้ราคาดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ม.ป.ป.) โดย ดร.จิตต์พร เครือเนตร และคณะ กล่าวว่า มะม่วงน้ำดอกไม้เป็นหนึ่งในไม้ผลเศรษฐกิจของไทย มีปริมาณและมูลค่าการส่งออกมากกว่า 1 พันตันต่อปี (มะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 และมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง) แต่มีปริมาณร้อยละ 5 ของผลผลิตของประเทศเท่านั้น โดยมีสาเหตุหลักมาจากการขาดการบริหารจัดการการเพาะปลูกและการดูแลเอาใจใส่ผลผลิตขณะกำลังเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตสดที่ได้มีคุณภาพไม่เพียงพอต่อการส่งออก ปัจจัยที่กำหนดคุณภาพของมะม่วงคือ ขนาด น้ำหนัก รูปร่าง สีผิว รสชาติ และเนื้อสัมผัส โดยเฉพาะ ขนาด น้ำหนักและสีผิว เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อมาตรฐานการส่งออกมะม่วงของไทย วิธีที่เกษตรกรนิยมใช้ในการควบคุมคุณภาพ คือการใช้ถุงห่อผลมะม่วงบนต้นขณะกำลังเจริญเติบโต โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดการเข้าทำลายของแมลงอันตรายและเพี้ยนชนิดต่างๆ ผลลัพธ์คือ สีผิวของผลมะม่วงดีขึ้นเมื่อเทียบกับที่ไม่ได้ห่อ และ สอดคล้องกับ นายสิทธิชัย เสรีนวกุล (ม.ป.ป) กล่าวว่า การเปลี่ยนระบบการปลูกเป็นแบบเกษตรประณีต ตามคำแนะนำและผ่านการอบรมเกษตรประณีต กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมวิชาการเกษตร ทั้งการตัดแต่งกิ่ง และห่อผลมะม่วงด้วยถุงคาร์บอน แทนถุงกระดาษหนังสือพิมพ์แบบเดิม ทำให้มะม่วงได้มาตรฐานสามารถส่งขายไปยังประเทศญี่ปุ่น เกาหลี และจีนได้ โดยขายมะม่วงน้ำดอกไม้ เบอร์ 4 ได้ในราคาสูงถึง กิโลกรัมละ 60 บาท และมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ซึ่งผิวเป็นสีเหลืองทองสวยงาม ขายได้ถึง กิโลกรัมละ 65-70 บาท อยากให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงลองปรับมาปลูกมะม่วงแบบใหม่ซึ่งถึงแม้จะทำยากและเพิ่มต้นทุนอีกเล็กน้อย แต่ก็คุ้มค่ามากกับรายได้ที่เกิดขึ้น และที่สำคัญตลาดส่งขายออกนอกยังมีความต้องการอีกมาก

**2.6 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศแปรปรวนนั้น** ส่งผลกระทบต่อการผลิตมะม่วงเป็นอย่างมาก ทำให้กระบวนการผลิตยากขึ้น ผลกระทบมาจากภาวะโลกร้อนทำให้สภาพอากาศตอนกลางวันร้อนมาก และเจอสภาพอากาศเย็นในช่วงกลางคืน ทำให้ต้นมะม่วงมีผลผลิตน้อยลงขนาดผลเล็กลง ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรควรปรับตัวเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ โดยจดบันทึกข้อมูลสภาพอากาศในสวนของตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาใช้วางแผนการผลิตให้

สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ จะทำให้ลดความสูญเสียของผลผลิตได้ และช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพมากขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

**3.1.1 ด้านการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้** ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) และควรมีการพัฒนาสายพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ทนทานต่อโรคและแมลง เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง

**3.1.2 ด้านต้นทุนการผลิตมะม่วง** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหามากที่สุดคือ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้น เช่น ปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดโรคและแมลง ถุงห่อมะม่วง ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อเป็นตัวแทนในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้ในราคาที่ถูกลงกว่าเดิม

**3.1.3 ด้านการตลาด** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหามากที่สุดคือ ราคาผลผลิตตกต่ำ ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มผู้ผลิตมะม่วง เพื่อสร้างความเข้มแข็ง และมีการอบรมให้ความรู้ด้านการตลาดและการจำหน่ายผลผลิต ควรพัฒนาให้มีตลาดกลางในการรับซื้อมะม่วง เพื่อเพิ่มอำนาจในการต่อรองราคา

**3.1.4 ด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ภาครัฐควรมีมาตรการในการลดภาษีนำเข้าปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมน เป็นต้น ส่งเสริมการอบรมและให้ความรู้เรื่องการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพมาตรฐาน ตรงตามความต้องการของตลาด และในอนาคตสามารถผลิตเพื่อการส่งออกได้

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยต่อไป

**3.2.1** ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร โดยการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มในจังหวัดพิษณุโลก เปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ที่มีการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับปรุงเรื่องการจัดการระบบการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

**3.2.2** ควรวิจัยแนวทางการจัดการการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพมาตรฐานส่งออก เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตมะม่วงได้ตามมาตรฐานส่งออก ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

3.2.3 ควรมีการวิจัยในเรื่องเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร เพราะเทคโนโลยีที่ดีและเหมาะสมมีความสำคัญในการพัฒนาการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพ ส่งผลดีต่อเกษตรกรและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคด้วย





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร (2555) “ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร” กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
 ค้นคืนวันที่ 7 ธันวาคม 2556 จาก [http://www.farmer-new.doae.go.th/doae\\_center/](http://www.farmer-new.doae.go.th/doae_center/)
- จริยาและคณะ (2545) “โรคและแมลงศัตรู ลำไย ลิ้นจี่ และมะม่วง” ธนบรรณการพิมพ์ เชียงใหม่  
 308 หน้า.
- นฤมล เอี่ยมเดช (2543) “การควบคุม โรคแอนแทรกคโนสของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ด้วยเกลือ  
 คาร์บอเนตและไบคาร์บอเนต” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- พีรเดช ทองอำไพ (2532) “ผลของสารพาโคลบิวทราโซลต่อการออกดอก คุณภาพดอกและผลของ  
 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ทะวาย” การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 ครั้งที่ 27 30 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2532 รายงานผลการวิจัย สาขาพืช, หน้า 331-339
- วัฒนา สวรรยาธิปัติ (ม.ป.ป.) “มะม่วง” ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ  
 สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม  
 ค้นคืนวันที่ 10 ธันวาคม 2556 จาก  
[http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/plant/tree\\_fruit/fruit12.pdf](http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/plant/tree_fruit/fruit12.pdf)
- สมาคมชาวสวนมะม่วงไทย (2555) “ความจำเป็นของการจัดการสวนมะม่วงยุคนี้”  
 ค้นคืนวันที่ 15 ธันวาคม 2556 จาก <http://www.thai-library.org/Resource/0000005154.pdf>
- สมาพร จิมทอง (2555) “ผลของการตัดแต่งกิ่ง 5 รูปทรงต่อการผลิใบ การออกดอกและผลผลิต  
 ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง” รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- สมศิริ แสงโชติ (2555) “การควบคุม โรคแอนแทรกคโนสของผลมะม่วง” ศูนย์นวัตกรรม  
 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน  
 ค้นคืนวันที่ 20 มกราคม 2557 จาก <http://www.phtnet.org/article/view-article.asp?aID=52>
- สิทธิชัย เสรีนวกุล (ม.ป.ป.) “เผยวิธีเพิ่มมูลค่ามะม่วงส่งขายต่างประเทศ” เดลินิวส์ออนไลน์  
 ค้นคืนวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557 จาก <http://www.dailynews.co.th/Content/regional/23885>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ม.ป.ป.) “ถุงแผ่นฟิล์มพลาสติกห่อผลมะม่วง  
 บนต้น” ค้นคืนวันที่ 25 ธันวาคม 2556 จาก <http://www.nstda.or.th/nstda-r-and-d/10525-plastic-film-bag-wrapped-fruit-tree>



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) “สถิติการส่งออก มะม่วง” กระทรวงเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
ค้นวันที่ 11 มกราคม 2557 จาก [http://www.oae.go.th/oae\\_report/export\\_import/export.php](http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export.php)  
ศรัณญา ใจพะยัค (2553) “ผลของการตัดแต่งกิ่งต่อการออกดอกและติดผลของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้  
เพื่อการเก็บเกี่ยวล่าฤดู” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพืชสวน  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Yammane, Taro (1973: 725-727) Statistics: An Introduction. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper and  
Row Publishers.





ภาคผนวก

--	--	--

**แบบสอบถามสำหรับการวิจัย**  
**เรื่อง การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร**  
**ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก**

\*\*\*\*\*

ชื่อ – สกุล .....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล..... อำเภอ วังทอง

จังหวัด พิษณุโลก เบอร์โทรศัพท์.....

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์
  - 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
  - 2) เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้
  - 3) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้
2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้
  - ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง
  - ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้
3. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ซึ่งจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการระบบการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ จึงขอความกรุณาจากท่านตอบแบบสอบถามนี้ให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง
4. ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้จะถือเป็นความลับโดยผู้ศึกษาจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใดทั้งทางตรงและทางอ้อม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
<input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญา / ปวส.	<input type="checkbox"/> 6.ปริญญาตรีขึ้นไป
4. อาชีพหลัก
 

<input type="checkbox"/> 1. ทำการเกษตร	<input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทั่วไป
<input type="checkbox"/> 3. รับราชการ	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ (ระบุ) .....
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน
6. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร.....คน
7. ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง .....ปี
8. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1. ทุนตนเอง	<input type="checkbox"/> 2. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)
<input type="checkbox"/> 3. ธนาคารพาณิชย์	<input type="checkbox"/> 4. สหกรณ์การเกษตร
<input type="checkbox"/> 5. นายทุนในท้องถิ่น	<input type="checkbox"/> 6. ทุนจากแหล่งอื่นๆ(ระบุ).....
9. เหตุผลที่ท่านเลือกปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1. จำหน่ายได้ราคาดี	<input type="checkbox"/> 2. สภาพพื้นที่มีความเหมาะสม
<input type="checkbox"/> 3. ให้ผลผลิตทุกปี	<input type="checkbox"/> 4. เพื่อเสริมรายได้
<input type="checkbox"/> 5. มีตลาดรับซื้อ	<input type="checkbox"/> 6. เพื่อสร้างโอกาสในการแปรรูป
<input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ.....	

10. ท่านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ให้ได้คุณภาพและมาตรฐานหรือไม่

- [ ] 1. ไม่เคย [ ] 2. จำนวน 1 ครั้ง  
 [ ] 3. จำนวน 2 ครั้ง [ ] 4. จำนวน 3 ครั้ง  
 [ ] 5. มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป

## ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน [ ] หรือเติมข้อความลงในช่องว่างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

1. รูปแบบการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ในสวนของท่าน

- [ ] 1. ผลิตตามระบบ GAP [ ] 2. ไม่ได้ผลิตตามระบบ GAP

2. พันธุ์มะม่วงที่ท่านปลูก

- [ ] 1. มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้  
 1.1 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง.....ไร่  
 1.2 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 .....ไร่  
 [ ] 2. มะม่วงพันธุ์อื่นๆ .....ไร่

3. วิธีการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านเป็นอย่างไร

- [ ] 1. ในฤดูกาลผลิต [ ] 2. นอกฤดูกาลผลิต [ ] 3. ทั้งข้อ 1 และ 2

4. มะม่วงน้ำดอกไม้ในสวนของท่านได้มาจากการขยายพันธุ์ด้วยวิธีการอะไร

- [ ] 1. การเพาะเมล็ด [ ] 2. การทาบกิ่ง  
 [ ] 3. การเสียบยอด [ ] 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

5. แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้

- [ ] 1. แม่น้ำ, คลองชลประทาน [ ] 2. น้ำบาดาล  
 [ ] 3. น้ำฝน [ ] 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

6. ชนิดของดินในสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านเป็นลักษณะดินชนิดใด

- [ ] 1. ดินร่วน [ ] 2. ดินร่วนปนทราย  
 [ ] 3. ดินร่วนปนดินเหนียว [ ] 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ระยะการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ (ระยะระหว่างต้นและระยะระหว่างแถว) เป็นเท่าใด
- [ ] 1. ระยะ 4 × 4 เมตร [ ] 2. ระยะ 6 × 6 เมตร
- [ ] 3. ระยะ 6 × 8 เมตร [ ] 4. อื่น ๆ (ระบุ) .....
8. สวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านมีการตัดแต่งกิ่งและจัดทรงพุ่มหรือไม่
- [ ] 1. ไม่มี
- [ ] 2. มี
9. วัตถุประสงค์ในการตัดแต่งกิ่งเพื่ออะไร
- [ ] 1. เพื่อให้ต้นมีความแข็งแรงสมบูรณ์ [ ] 2. เพื่อกำจัดโรคและแมลง
- [ ] 3. เพื่อให้ออกดอกติดผลทุกปี [ ] 4. อื่น ๆ.....
10. สวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านมีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือไม่
- [ ] 1. ไม่ใช่
- [ ] 2. ใช่
11. สวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านมีการใช้สารพาโคลบิวทราโซลหรือไม่
- [ ] 1. ไม่ใช่
- [ ] 2. ใช่
12. แมลงที่สำคัญที่ทำลายผลผลิตในสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- [ ] 1. เพลี้ยไฟ [ ] 2. เพลี้ยจักจั่นมะม่วง
- [ ] 3. แมลงวันผลไม้ [ ] 4. ค้างคาว
- [ ] 5. หนอนเจาะลำต้น [ ] 6. อื่น ๆ.....
13. โรคที่สำคัญที่ทำลายผลผลิตในสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- [ ] 1. แอนแทรกโนส [ ] 2. ราแป้ง
- [ ] 3. ราน้ำค้าง [ ] 4. อื่น ๆ.....
14. วิธีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่ทำให้เกิดความเสียหาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- [ ] 1. ใช้สารเคมี [ ] 2. ทำความสะอาดสวน
- [ ] 3. ห่อผลมะม่วง [ ] 4. กำจัดโดยชีววิธี
- [ ] 5. อื่น ๆ.....
15. ท่านห่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้หรือไม่
- [ ] 1. ไม่ได้ห่อผล [ ] 2. ห่อด้วยถุงคาร์บอน
- [ ] 3. ห่อด้วยหนังสือพิมพ์ [ ] 4. อื่น ๆ.....



16. ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา มะม่วงน้ำดอกไม้ในสวนของท่านมีผลผลิตทุกปีหรือไม่  
 1. ทุกปี  2. ไม่ทุกปี
17. ท่านมีการจัดการตัดเกรดมะม่วงน้ำดอกไม้ ด้วยหรือไม่  
 1. ตัดเกรด  2. ไม่ตัด
18. ท่านมีการจัดการผลผลิตโดยขายอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1. ขายเอง  2. พ่อค้าคนกลาง  
 3. ส่งโรงงานแปรรูป  4. มีบริษัทมารับซื้อ
19. ในปี พ.ศ. 2555 ที่ผ่านมา ท่านขายมะม่วงได้ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละเท่าไร  
 1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาท  2. ราคา 21 – 40 บาท  
 3. ราคา 41 – 60 บาท  4. มากกว่า 60 บาท ขึ้นไป
20. ท่านมีความสามารถในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้คุณภาพตามมาตรฐานเพื่อการส่งออกได้  
 1. ได้  2. ไม่ได้



### ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

3.1 ปัญหาในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก  
**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตารางความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัญหาในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร ที่ตรงกับข้อเท็จจริงมากที่สุด โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้  
 ระดับ 5 = มีปัญหามากที่สุด ระดับ 4 = มีปัญหามาก ระดับ 3 = มีปัญหาปานกลาง  
 ระดับ 2 = มีปัญหาน้อย ระดับ 1 = มีปัญหาน้อยที่สุด

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้</b>					
1) ไม่มีแหล่งพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ดี					
2) ไม่มีความรู้ในเรื่องพันธุ์ การปลูกและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้					
3) พื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้					
4) โรคและแมลงศัตรูทำลายทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหายมาก					
5) สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวน ทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ไม่สามารถออกดอกและไม่มีผลผลิต					
<b>2. ด้านต้นทุนการผลิต</b>					
1) ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานมีราคาสูง					
2) ขาดแคลนแรงงานในช่วงที่มีผลผลิตออกมามาก					
3) ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ถุงห่อมะม่วง เป็นต้น					
4) เกษตรกรไม่มีเงินทุนหมุนเวียนในการพัฒนาคุณภาพการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ เพราะต้องใช้เงินลงทุนสูง					

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				
	5	4	3	2	1
<b>3. ด้านการตลาด</b>					
1) ผลผลิตมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด					
2) เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการตลาดของมะม่วงน้ำดอกไม้					
3) ราคาจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอนเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาซื้อ-ขายมะม่วง					
4) ช่วงที่ผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ออกมาตลาดถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง					
5) ไม่สามารถจำหน่ายให้กับบริษัทที่มารับซื้อเนื่องจากคุณภาพผลผลิตไม่ตรงตามที่ต้องการ					
6) ขาดการส่งเสริมให้มีการอบรมความรู้เรื่องการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจากรัฐ					
<b>4.ด้านอื่นๆ</b>					
1).....					
2).....					

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกร

**คำชี้แจง** จงแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูล

**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นางสาวชญลักษณ์ ตาสุข
วัน เดือน ปีเกิด	14 มีนาคม 2530
สถานที่เกิด	อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2552
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

