

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟต์งของเกษตรกร  
ในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ว่าที่ร้อยตรีรักพงษ์ วงศ์รอด

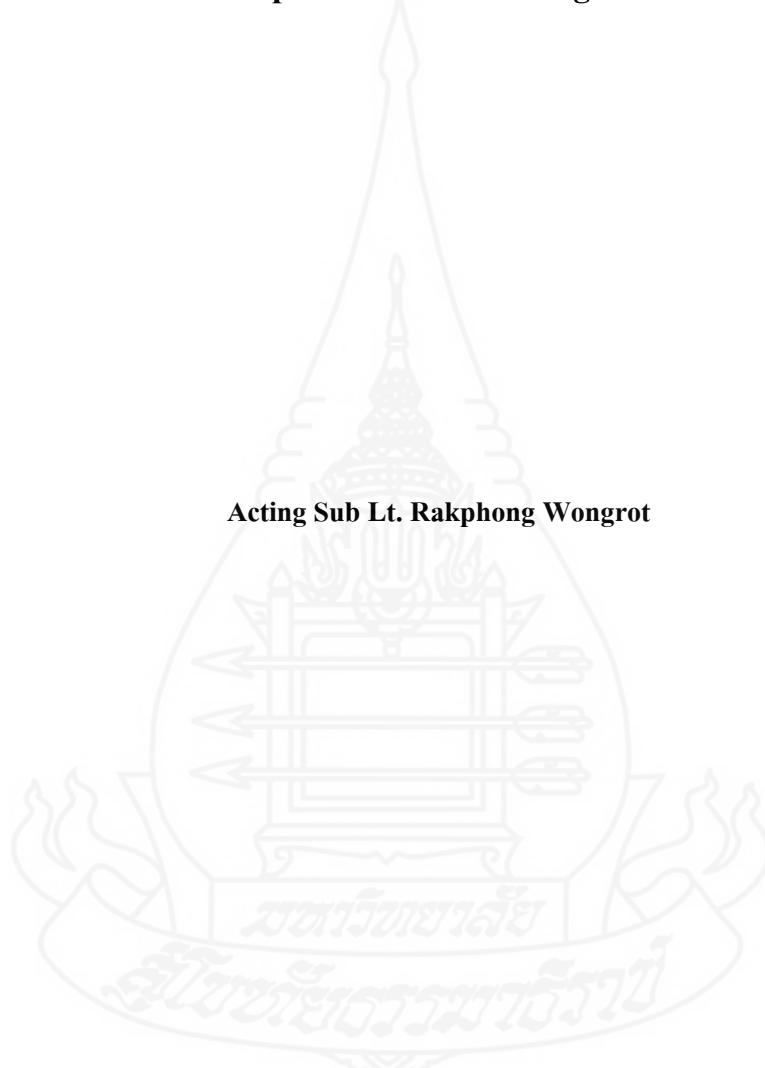


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Extension Needs for Sweet Bamboo Production  
in Thatakiap District Chachoengsao Province**

**Acting Sub Lt. Rakphong Wongrot**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperative  
Sukhothai Thammathirat Open University


2019


หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการผลิต ไม้ตงของเกษตรกร  
ในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ชื่อและนามสกุล ว่าที่ร้อยตรีรักพงษ์ วงศ์รอด  
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

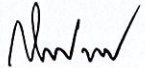

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ณัฐสินี หาญกิตติชัย)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล) 

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ต่งของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

**ผู้วิจัย** ว่าที่ร้อยตรีรักพงษ์ วงศ์รอด รหัสนักศึกษ 2579000205

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

**ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตไม้ต่ง 3) ปัญหาอุปสรรค 4) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ต่งของเกษตรกร อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ประชากรที่ศึกษาได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกไม้ต่ง จำนวน 84 ราย ที่ขึ้นทะเบียนการปลูกไม้ต่งกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปี พ.ศ. 2561 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากประชากรทั้งหมด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) สมาชิกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.39 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.06 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.45 คน โดยมีที่ดินของตนเองเฉลี่ย 14.55 ไร่ เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไม้ต่งอำเภอท่าตะเียบ ร้อยละ 66.7 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ร้อยละ 72.6 และประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 97.6 2) พื้นที่ปลูกไม้ต่งเฉลี่ย 12.75 ไร่ จำนวนกอเฉลี่ย 48.68 กอต่อไร่ ประสพการณ์ปลูกไม้ต่งเฉลี่ย 12.56 ปี ร้อยละ 76.2 ซื่อกิ่งพันธุ์จากวิสาหกิจชุมชนฯ โดยกิ่งพันธุ์ทั้งหมดขยายพันธุ์โดยการตอนกิ่ง ระยะปลูกไม้ต่ง 6 เมตร x 6 เมตร ร้อยละ 38.1 ขายผลผลิตให้วิสาหกิจชุมชนฯ ร้อยละ 86.9 รายได้รวมจากการปลูกไม้ต่งของเกษตรกรต่อไร่เฉลี่ย 18,565.48 บาท รายจ่ายรวมจากการปลูกไม้ต่งของเกษตรกรต่อไร่เฉลี่ย 4,041.90 บาท ผลผลิตหน่อไม้ต่งเฉลี่ย 1,624.17 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาสูงสุดเฉลี่ย 24.82 บาทต่อกิโลกรัม ราคาผลผลิตต่ำสุดเฉลี่ย 6.44 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรส่วนมากปฏิบัติตามแนวทางการผลิตไม้ต่งของกรมส่งเสริมการเกษตรในทุกด้าน ตั้งแต่การเตรียมดิน การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การไถดำและการแต่งกอ การสำรวจแมลงศัตรูไม้ต่ง และการผลิตไม้ต่งนอกฤดู ยกเว้นการปฏิบัติในขั้นตอนการปลูก การตัดหน่อ และการทำหน่อไม้ต่งหมกที่มีความแตกต่างออกไป เกษตรกรปฏิบัติตามน้อย 3) ปัญหาการผลิตไม้ต่งของเกษตรกรที่พบในระดับมากที่สุด คือ แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไม้ต่งนอกฤดู ระดับมาก คือ ขาดแรงงานในการจัดการลำและการแต่งกอ ระดับปานกลาง คือ ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี และระดับน้อย คือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ 4) เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตไม้ต่งในระดับมากที่สุดจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการส่งเสริมในรูปแบบฝึกปฏิบัติมากที่สุด

**คำสำคัญ** การผลิตไม้ต่ง การส่งเสริม ความต้องการ จังหวัดฉะเชิงเทรา



**Thesis title:** Extension Needs for Sweet Bamboo Production in Thatakiap District, Chachoengsao Province

**Researcher:** Acting Sub Lt. Rakphong Wongrot; ID: 2579000205;

**Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

**Thesis advisors:** (1) Dr.Jinda Khlibtong, Associate Professor ;

(2) Dr.Chalerm Sak Toomhirun, Associate Professor ; **Academic year** : 2020

### Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic social and economic conditions (2) sweet bamboo production condition (3) problems and suggestions (4) extension need for sweet bamboo production of farmers.

The population of the study was 84 sweet bamboo production farmers who registered as sweet bamboo producers with Thatakiap agricultural district office, Chachoengsao province in the year 2018. Data was collected by conducting interview. Statistics used in this study were frequency, percentage, minimum value, maximum value, and standard deviation with no random sampling.

The results of the research stated that (1) the majority of the members were male with the average age of 52.39 years and the average household labor of 2.45 people. The own the average land of 14.55 Rai. 66.7% of the farmers were members of Thatakiap district sweet bamboo community enterprise group. 72.6% of the farmers received knowledge about agriculture from extension officer and 97.6% had second occupation. (2) The average sweet bamboo area was 12.75 Rai with the average grove of 48.68 per Rai. The average sweet bamboo production experience was 12.56 years. 76.2% of farmers bought scions from community group enterprise. All of the scions were reproduced by grafting. The distance between sweet bamboo production was 6 meter x 6 meter. 38.1% of farmers sold the produces to the community enterprise group, 86.9% had the total income from sweet bamboo production per Rai on average of 18,565.48 Baht and had the total expenses from sweet bamboo production per Rai on average. The average sweet bamboo products per Rai was 1,624.17 kilogram with the average highest price of 24.82 Baht per kilogram and the average lowest product price of 6.44 Baht per kilogram. Most of the farmers adopted the sweet bamboo production guideline of the agricultural extension department in every aspect from soil preparation, production, watering, fertilizer usage, arming and grove tailoring, insect pest of sweet bamboo, off-season sweet bamboo production, the sweet bamboo production to shoot cutting except for the processes of the planting, shoot cutting, and sweet bamboo production which varied that farmers not really do them. (3) The highest level of problem about sweet bamboo production of farmers was the insufficient water resources in the off-season sweet bamboo production. For problem at the high level was the lack of the trunk management and grove tailoring while the problem at the moderate level was the lack of knowledge in chemical fertilizer usage and the problem at the low level was the lack of fertile soil. (4) Farmers wanted to receive the knowledge extension regarding sweet bamboo production at the highest level from government agency. They wanted to receive the extension in the form of practice the most.

**Keywords:** Sweet bamboo production, extension, need, Chachoengsao Province

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาชี้แนะให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขและติดตามการทำ วิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่ต้นจนสำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ด้วยดี ตลอดจนท่านอาจารย์ ดร.ฉัฐติณี หาญกิตติชัย ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาแม่บ้านเกษตรกรและเคหกิจเกษตร กรมส่งเสริม การเกษตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ชี้แนะแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ให้มีเนื้อหาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณประสิทธิ์ รูปต่ำ ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่ อำเภอท่าตะเียบ และสมาชิกกลุ่มทุกท่าน คุณอาภาภรณ์ ชูเกียรติศิริ เกษตรอำเภอท่าตะเียบ คุณอังคณา นามืองรักษ์ เจ้าหน้าที่กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต คุณประยูร แก้วปลอด หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต คุณคนัย ปัญจพิทยากุล เกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา และเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ที่ให้คำปรึกษา ให้ความร่วมมือ และให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจจาก บิดา มารดา ญาติ พี่น้อง เพื่อน และกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่คอยห่วงใยให้กำลังใจนับเป็นสิ่งที่มีความค่าอย่างยิ่ง จนทำให้การวิจัย สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่เกษตรกร ผู้ที่สนใจการศึกษา ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน

รักพงษ์ วงศ์รอด

เมษายน 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
ข้อมูลพื้นฐานอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	7
ไผ่และไผ่ตง .....	12
การผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	32
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร .....	36
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	51
ประชากร .....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	54

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงใน อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	56
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	63
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	85
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	90
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	101
สรุปการวิจัย .....	101
อภิปรายผล .....	106
ข้อเสนอแนะ .....	111
บรรณานุกรม .....	114
ภาคผนวก .....	119
แบบสัมภาษณ์เกษตรกร .....	120
ประวัติผู้วิจัย .....	129





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	เขตการปกครอง..... 10
ตารางที่ 2.2	จำนวนประชากร..... 10
ตารางที่ 2.3	ข้อมูลพืชเศรษฐกิจหลักของอำเภอท่าตะเกียบ..... 11
ตารางที่ 2.4	พื้นที่ปลูกไม้ของประเทศไทย ปี 2559 จำแนกตามสายพันธุ์..... 14
ตารางที่ 2.5	แสดงพื้นที่ปลูกไม้ของประเทศไทย ปี 2559 แยกรายจังหวัด..... 15
ตารางที่ 2.6	สรุปปริมาณผลผลิตหน่อไม้แดงของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไม้ อำเภอท่าตะเกียบ พ.ศ. 2561..... 35
ตารางที่ 4.1	เพศและอายุของเกษตรกร..... 57
ตารางที่ 4.2	ระดับการศึกษาของเกษตรกร..... 57
ตารางที่ 4.3	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน..... 58
ตารางที่ 4.4	ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร..... 59
ตารางที่ 4.5	การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร..... 60
ตารางที่ 4.6	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร..... 61
ตารางที่ 4.7	การประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกไม้แดงของครัวเรือนเกษตรกร..... 62
ตารางที่ 4.8	จำนวนพื้นที่ปลูกไม้แดง..... 63
ตารางที่ 4.9	จำนวนกอไม้แดงของเกษตรกรต่อพื้นที่ 1 ไร่..... 63
ตารางที่ 4.10	ประสบการณ์การปลูกไม้แดง..... 64
ตารางที่ 4.11	แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ไม้แดง และวิธีการขยายพันธุ์ไม้แดงของเกษตรกร..... 64
ตารางที่ 4.12	ระยะปลูกไม้แดง..... 65
ตารางที่ 4.13	แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตไม้แดง..... 66
ตารางที่ 4.14	แหล่งจำหน่ายผลผลิตไม้แดง..... 66
ตารางที่ 4.15	รายได้จากการปลูกไม้แดงของเกษตรกรต่อไร่..... 67
ตารางที่ 4.16	สรุปรายได้จากการปลูกไม้แดงของเกษตรกรต่อไร่..... 69
ตารางที่ 4.17	รายจ่ายจากการปลูกไม้แดงของเกษตรกรต่อไร่..... 70
ตารางที่ 4.18	สรุปรายจ่ายจากการปลูกไม้แดงของเกษตรกรต่อไร่..... 73
ตารางที่ 4.19	ผลผลิตหน่อไม้แดงต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุด ราคาผลผลิตต่ำสุด..... 74
ตารางที่ 4.20	การเตรียมดินในการผลิตไม้แดงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 76

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.21 การปลูกในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	77
ตารางที่ 4.22 การให้น้ำในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	78
ตารางที่ 4.23 การใส่ปุ๋ยในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	79
ตารางที่ 4.24 การไว้ลำและการแต่งกอในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	80
ตารางที่ 4.25 แมลงศัตรูในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	80
ตารางที่ 4.26 การผลิตไผ่ตงนอกฤดูในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	81
ตารางที่ 4.27 การทำหน่อไผ่ตงหมกในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	82
ตารางที่ 4.28 การตัดหน่อในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	83
ตารางที่ 4.29 การศึกษาปัญหาการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	86
ตารางที่ 4.30 ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	91
ตารางที่ 4.31 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	92
ตารางที่ 4.32 ระดับความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตไผ่ตง ของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	94
ตารางที่ 4.33 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรใน อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.....	98

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	8
ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่ลักษณะภูมิประเทศอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	9
ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่กลุ่มชุมชนอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	9
ภาพที่ 2.4 แสดงกรอบการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตร (Training and Visit System) ..	41
ภาพที่ 2.5 แสดงลำดับขั้นแห่งความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of human needs) .....	46
ภาพที่ 5.1 ข้อเสนอแนะ .....	112



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ไผ่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลก เป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ทวีปต่างๆของโลกบริเวณเขตร้อนและเขตกึ่งร้อนมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่พบในเขตหนาว มีการกระจายพันธุ์ในเขตร้อนและกึ่งร้อนของทวีปเอเชีย โดยเฉพาะในเขตประเทศอินเดีย จีน อินโดนีเซีย พม่า ไทย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ประเทศไทยซึ่งอยู่ในเขต Tropical จัดว่าเป็นศูนย์กลางความหลากหลายของไผ่ (center of diversity of bamboos) แห่งหนึ่งของโลก (Dransfield และ Widjaja, 1995 อ้างใน จรัล เห็นพิทักษ์, 2553 : 1) สำหรับประเทศไทย ไผ่เป็นพืชที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนไทยมาอย่างช้านานเพราะทุกส่วนของไผ่ นับตั้งแต่ปลายยอดสุดของลำต้นจนถึงราก สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด เช่น ลำต้น ใช้ทำเครื่องจักสานต่างๆ เครื่องเรือน และบ้านพักอาศัย เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตเยื่อกระดาษ รากทำหน้าที่ช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดินตามแหล่งน้ำต่างๆ หรือลดกระแสน้ำที่เชี่ยวกรากจากอุทกภัย เป็นต้น ไผ่เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยมีหลายชนิด จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2552 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกไผ่ประมาณ 163,644 ไร่ สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหน่อสำหรับเป็นอาหารที่สำคัญ คือ ไผ่ตง ไผ่สกุลนี้หน่อมีขนาดใหญ่และนิยมปลูกเพื่อบริโภค พบประมาณ 50 สายพันธุ์ แต่พบในประเทศไทย 4 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ตงหม้อ พันธุ์ตงดำ พันธุ์ตงหนู และพันธุ์ตงเขียว จังหวัดปราจีนบุรีเป็นแหล่งปลูกไผ่ตงแห่งแรกของประเทศไทย ประมาณปลายปี พ.ศ. 2537 – 2540 เกิดวิกฤตการณ์ “ไผ่ตายชุก” ทำให้พื้นที่ปลูกไผ่ตงลดลงอย่างมาก ต่อมา พ.ศ. 2544 มีการค้นพบไผ่ตงสายพันธุ์ใหม่ คือพันธุ์ศรีปราจีน (ณัฐกิตติ์ ธรรมเจริญ, 2546 : 64 - 66) ซึ่งคุณสมบัติของหน่อไผ่ตงสายพันธุ์นี้มีรสชาติหวาน กรอบ และให้ผลผลิตสูง จึงทำให้เกษตรกรนิยมปลูกไผ่ตงสายพันธุ์ศรีปราจีนกันอย่างแพร่หลาย อีกทั้งในปี พ.ศ. 2563 กรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนิน โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไผ่และหวาย เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตไผ่และหวาย ให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด เกิดการสร้างอาชีพ และรายได้ให้แก่เกษตรกร และเป็นยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้มั่นคง ยั่งยืน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563 : 1 - 2)



อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นอำเภอที่ปลูกไม้ตงมากที่สุดในจังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่ปลูกทั้งหมด 847 ไร่ เกษตรกร จำนวน 84 ราย (ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560/2561) มีการปลูกไม้ตงเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม เกษตรกรผู้ปลูกไม้ตงอำเภอท่าตะเียบมีการรวมกลุ่มและจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน เมื่อ พ.ศ. 2559 ในนาม “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไม้ตงอำเภอท่าตะเียบ” มีสมาชิกจำนวน 60 ราย พื้นที่ปลูก 601 ไร่ ปริมาณผลผลิตของกลุ่ม 4 - 10 ตันต่อวัน โดยกลุ่มมีระบบการบริหารจัดการที่ดีเป็นธรรม และสามารถกำหนดราคาระนำไม้ตงได้เอง ทำให้เกิดแรงจูงใจ เกษตรกรในพื้นที่จึงหันมาปลูกไม้ตงมากขึ้น แต่ปัจจุบันด้วยสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล จึงทำให้เกิดปัญหาไม้ตงให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ และมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด และเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตไม้ตงที่ถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดังนั้น การศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในแง่มุมของปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร รวมไปถึงสภาพการผลิต ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ตงของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาคุณภาพในการผลิตไม้ตงของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกไม้ตง และเป็นข้อเสนอแก่หน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนส่งเสริมการผลิต อันจะนำไปสู่การส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตไม้ตงให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรและเป็นฐานข้อมูลสำหรับนักส่งเสริม นักวิจัย และผู้ที่สนใจในการวิจัยครั้งต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.3 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตไม้ตงให้ได้คุณภาพมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาประเด็นต่างๆ มากำหนดเป็นตัวแปรดังนี้

3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ลักษณะการถือครองพื้นที่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร การประกอบอาชีพเสริม

#### 3.2 สภาพการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.2.1 สภาพการผลิตทั่วไป ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกไม้ตง จำนวนกอต่อไร่ ประสิทธิภาพการปลูก แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ วิธีการขยายพันธุ์ ระยะปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต แหล่งขายผลผลิต รายได้จากการปลูกไม้ตงของเกษตรกรต่อไร่ รายจ่ายจากการปลูกไม้ตงของเกษตรกรต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ ราคาผลผลิตที่จำหน่ายสูงสุด – ต่ำสุด

3.2.2 สภาพการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การไถ่ล่าและการแต่งกอ แมลงศัตรูของไม้ตง การผลิตไม้ตงนอกฤดู การทำหน่อไม้ตงหมก และการตัดหน่อ

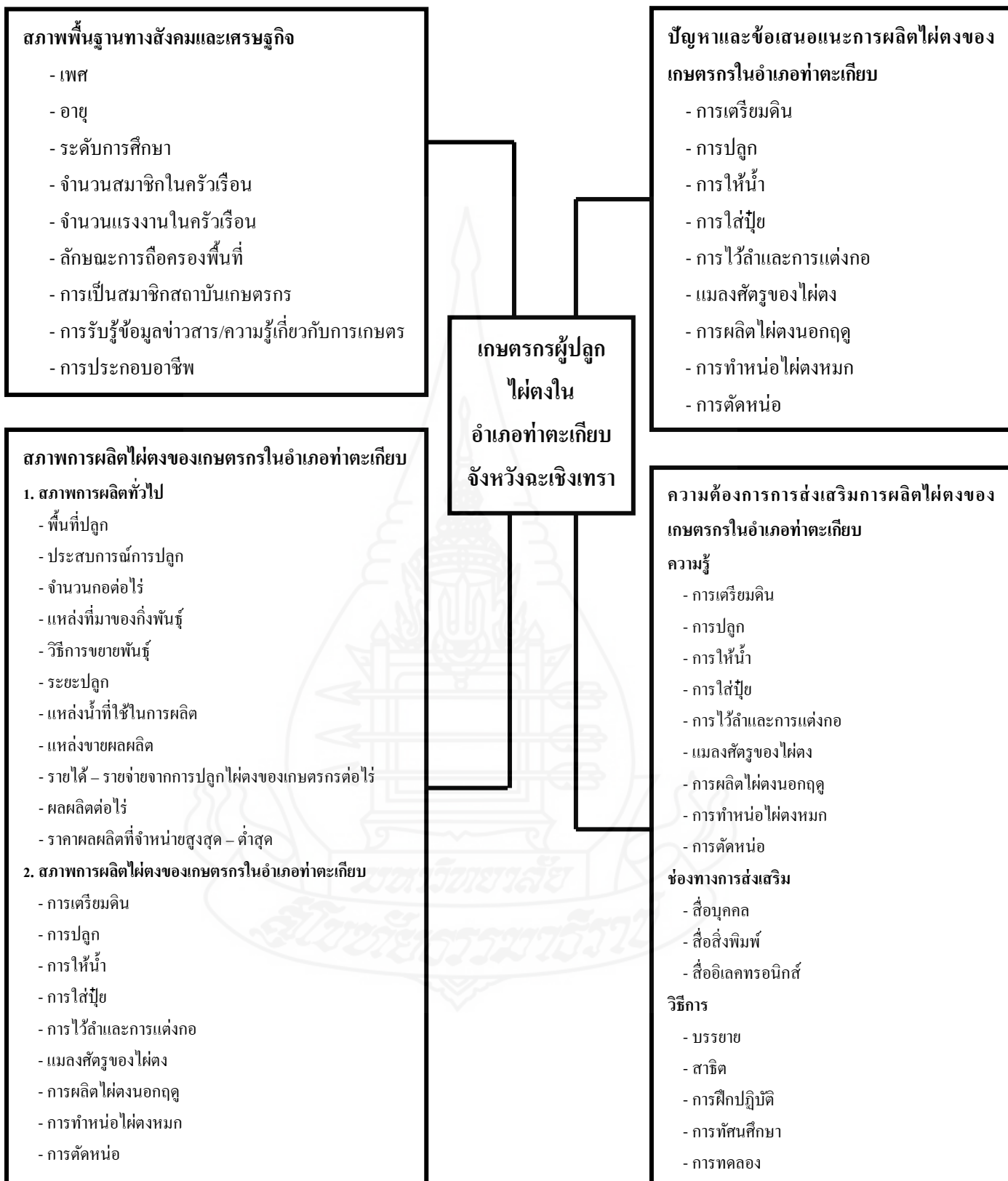
3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.1 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.4 ความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ตงในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

โดยสามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ขึ้นทะเบียนไว้ใน ปี พ.ศ. 2561 กับสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ จำนวน 84 ราย โดยทำการศึกษาทั้งหมด

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิต ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

4.3 ขอบเขตเวลา การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2561 ถึง เดือนมีนาคม 2562

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

5.2 ไผ่ตง หมายถึง ไผ่ตงเขียวสายพันธุ์ศรีปราจีน

5.3 หน่อไผ่ตง หมายถึง ผลผลิตหน่อไผ่ตงสดจากต้นไผ่ตงเขียวสายพันธุ์ศรีปราจีนของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

5.4 การผลิตไผ่ตง หมายถึง ขั้นตอนการผลิตไผ่ตงสายพันธุ์ศรีปราจีนตามแนวทางของกรมส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การไถ่และและการแต่งกอแมลงศัตรูของไผ่ตง การผลิตไผ่ตงนอกฤดู การทำหน่อไผ่ตงหมก และการตัดหน่อ

5.5 รายได้จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ หมายถึง รายได้จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ในรอบปี 2561 จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไผ่ตง กิ่งพันธุ์ และลำไผ่

5.6 รายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ หมายถึง รายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ในรอบปี 2561 จากการซื้อปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ อาหารเสริมสำหรับพืช และค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถ่วงค้ำคูลมหน่อไผ่ตง เป็นต้น

5.7 ปัญหา หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรประสบปัญหาในการผลิตไผ่ตงด้านต่างๆ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาวิจัย

5.8 ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้หรือประสงค์ในสิ่งที่ต้องการที่จะรับการส่งเสริมในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม



## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและวางแผนการผลิตไผ่ตงอย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตไผ่ตงให้สอดคล้อง กับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรและเป็นฐานข้อมูลสำหรับนักส่งเสริมและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยต่อไป

6.2 เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและให้ข้อเสนอแนะในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวม เอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการศึกษา ซึ่งมีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ไผ่และไผ่ตง
3. การผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

##### 1.1 ข้อมูลพื้นฐานอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ (2561) และจังหวัดฉะเชิงเทรา (2561) ได้อธิบายถึงข้อมูลพื้นฐาน ของอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทราไว้ว่า

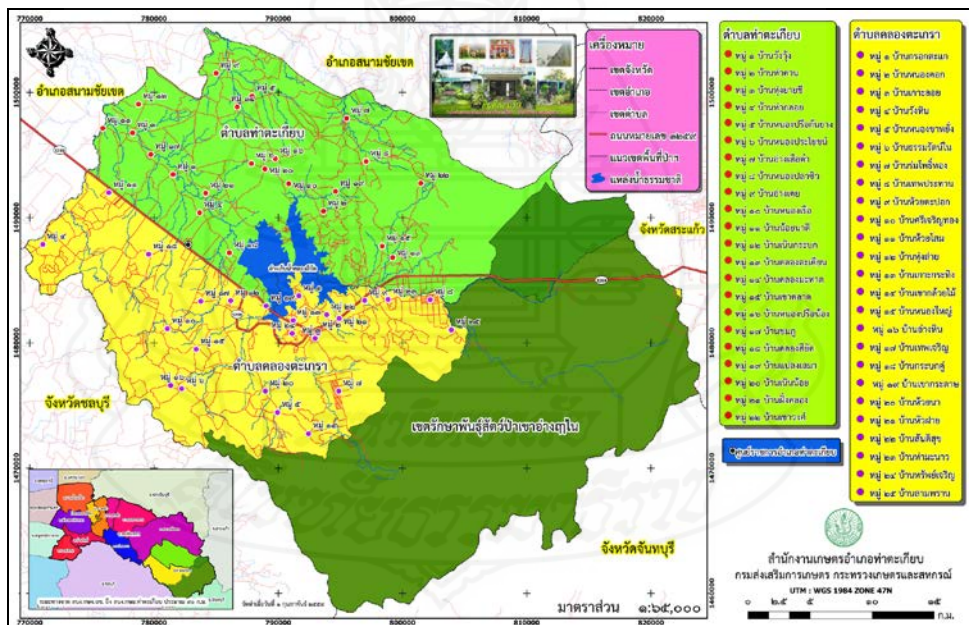
##### 1.1.1 ประวัติความเป็นมา

จังหวัดฉะเชิงเทรา (2561) ระบุว่าคำว่า “ท่าตะเียบ” มีความเป็นมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ทางกรุงเทพมหานคร ได้คิดทำการก่อสร้างเสาชิงช้าที่บริเวณด้านหน้าวัดสุทัศนเทพวรารามราชวรมหาวิหาร และได้บอกตามหัวเมืองต่างๆ ที่มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ให้หาไม้แดงเอาไปทำไม้ตะเียบเสาชิงช้า บ้านท่ากลอยและบ้านวังรุ่ง ขณะนั้นเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์พบไม้แดงงามจำนวน 2 ต้น ได้รายงานไปทางกรุงเทพมหานคร บริเวณป่าห่างจากบ้านท่ากลอยและบ้านวังรุ่งประมาณ 1 กิโลเมตร และได้เลือกไม้แดงตามที่ต้องการแล้วได้ลงไม้ไปตามคลองสี่แยกคลองท่าลาดและนำเข้ากรุงเทพมหานคร แต่เนื่องจากไม้แดงมีขนาดใหญ่บริเวณที่ลากไม้ลงคลองสี่แยก จึงราบเรียบเป็นทำน้ำชาวบ้านจึงเรียกว่า “ท่าลงไม้ตะเียบ” และเพี้ยนมาเป็น “ท่าตะเียบ” จนถึงปัจจุบันนี้ อำเภอท่าตะเียบมีคำขวัญว่า “ตำนานเสาชิงช้าเจ้าพ่อเขากาศักดิ์สิทธิ์ ผลผลิตหลากหลาย อ่างน้ำใหญ่ป่าสมบูรณ์”

1.1.2 เนื้อที่อำเภอท่าตะเียบ

จังหวัดฉะเชิงเทรา (2561) ระบุว่าอำเภอท่าตะเียบ ตั้งเป็นกิ่งอำเภอท่าตะเียบ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2534 อำเภอท่าตะเียบ เป็นหนึ่งในจำนวน 11 อำเภอของจังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่ของอำเภอท่าตะเียบประมาณ 1,084 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 677,500 ไร่ ซึ่งมากถึง 1 ใน 4 ของจังหวัด ระยะทางห่างจากจังหวัดฉะเชิงเทราประมาณ 90 กิโลเมตร มีถนนสายพนมสารคาม – อ่างฤๅไน หมายเลข 3076 ผ่านที่ว่าการอำเภอท่าตะเียบเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดสระแก้ว มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี และอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอวังน้ำเย็น อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอสนามชัยเขต อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

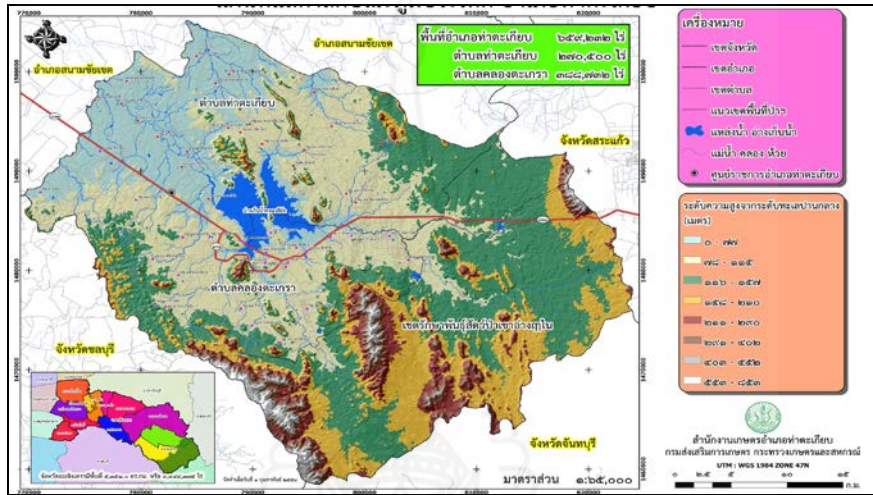


ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ (2561)

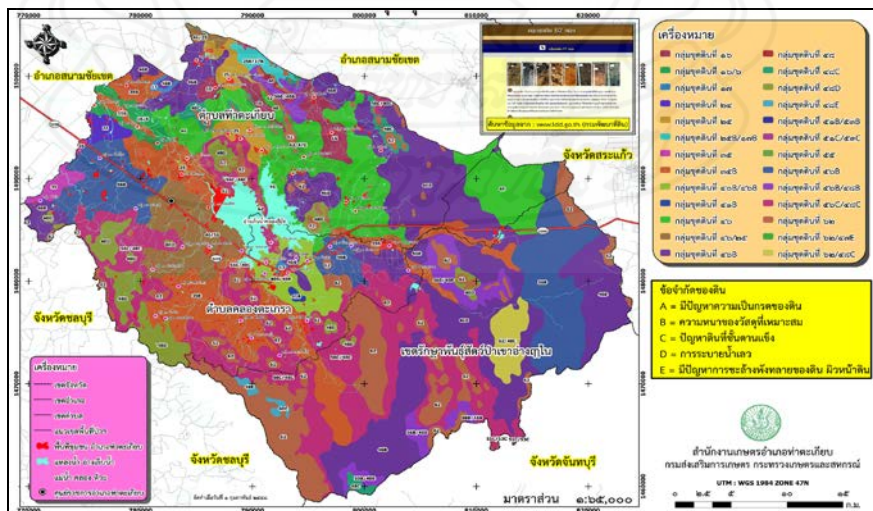
### 1.1.3 สภาพภูมิประเทศ

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ (2559) ระบุว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบใช้ในการทำการเกษตร และเป็นพื้นที่ราบป่าไม้อยู่เขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน สภาพดินอุดมสมบูรณ์เหมาะสมในการทำการเกษตร มีอ่างเก็บน้ำคลองสี่ัคขนาดใหญ่ ความจุ 420 ล้านลูกบาศก์เมตรใช้เพื่อการชลประทาน



ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่ลักษณะภูมิประเทศอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ (2561)

ลักษณะดินในอำเภอท่าตะเกียบ ส่วนใหญ่เป็นดินเสื่อมโทรม คุณภาพดินต่ำ และในบางพื้นที่แหล่งแล้งขาดน้ำในการเพาะปลูก การปรับปรุงดินทำได้ค่อนข้างลำบาก จำเป็นต้องใช้วิธีการบำรุงดินต่างๆ เพิ่มเติมจากการใช้ปุ๋ยเพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่กลุ่มชุดดินอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ (2561)

### 1.1.4 สภาพภูมิอากาศ

มีอากาศเย็นสบาย เนื่องจากมีพื้นที่ป่าไม้จำนวนมาก และเป็นแบบมรสุม มี 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม	-	เดือนพฤษภาคม
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน	-	เดือนตุลาคม
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน	-	เดือนกุมภาพันธ์

### 1.1.5 ข้อมูลการปกครอง

แบ่งเขตการปกครองตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พุทธศักราช 2457 เป็น 2 ตำบล 47 หมู่บ้าน มีองค์การบริหารส่วนตำบล 2 แห่ง ดังนี้

ตารางที่ 2.1 เขตการปกครอง

ตำบล	เนื้อที่ (ตร.กม.)	หมู่บ้าน	องค์การบริหารส่วนตำบล
ท่าตะเียบ	443 ตร.กม. หรือ 276,875 ไร่	22	1
คลองตะเกรา	641 ตร.กม. หรือ 400,625 ไร่	25	1
รวม	1,084 ตร.กม. หรือ 677,500 ไร่	47	2

### 1.1.6 ข้อมูลประชากร

อำเภอท่าตะเียบ มีประชากรทั้งสิ้น 46,703 คน แยกเป็นชาย 23,625 คน หญิง 23,078 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ยต่อพื้นที่ประมาณ 43.1 คนต่อตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากร

ลำดับ	ตำบล	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	รวม (คน)	หมายเหตุ
1	ท่าตะเียบ	9,930	9,484	19,414	-
2	คลองตะเกรา	13,695	13,594	27,289	-

ข้อมูลจากสำนักทะเบียนอำเภอท่าตะเียบ เดือนมีนาคม 2562



### 1.1.7 ข้อมูลด้านการเกษตร

อำเภอท่าตะเกียบ มีพื้นที่ทำการเกษตร 308,708 ไร่ ประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรม 9,671ครัวเรือน พืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และพืชผัก ดังนี้

ตารางที่ 2.3 พืชเศรษฐกิจหลักของอำเภอท่าตะเกียบ

ชนิดพืช	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก./ไร่)
ข้าวนาปี	1,360	13,164	374
ข้าวนาปรัง	62	950	591
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	45	509	738
มันสำปะหลัง	3,990	80,906	3,636
อ้อยโรงงาน	75	1,418	11,212
สับปะรด	197	3,196	4,758
ยางพารา	4,367	99,717	177
ปาล์มน้ำมัน	385	8,849	2,123
ไม้เศรษฐกิจ	770	23,187	12,915
พืชผักอื่นๆ	471	2,105	-
ไผ่ตง	84	847	1,450

ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ ปี 2561



## 2. ไม้และไม้ตง

### 2.1 ลักษณะทั่วไปของไม้

สมชัย เบญจชัย (2550) กล่าวว่า ไม้เป็นหนึ่งในกลุ่มพืชสีเขียวตลอดปี (evergreen plant) อยู่ในวงศ์ Poaceae อนุวงศ์ (subfamily) Bambusoideae ในเผ่า (tribe) Bambuseae มีประมาณ 91 สกุล 1,000 ชนิด ซึ่งไผ่ นับเป็นหญ้าชนิดที่ใหญ่ที่สุดในโลก พบทั่วไปทุกสภาพอากาศ ตั้งแต่ภูเขาที่หนาวเย็นถึงเขตร้อนชื้นของโลก เกิดขึ้นตั้งแต่เอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ (ที่ 50° N ละติจูด ในเกาะ Sakhalin มหาสมุทรแปซิฟิกตอนเหนือใกล้รัสเซีย) ตอนใต้ของเอเชียตะวันตกถึงภูเขาหิมาลัย และตอนใต้ถึงเหนือในออสเตรเลีย และยังพบในซาสาร่า แอฟริกา และในทวีปอเมริกาจากตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกาถึงตอนใต้ของชิลี

Azeem et al. (2020) กล่าวว่า ส่วนต่างๆ ของไม้มีความสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ไม้แต่ละชนิดมีคุณสมบัติและการนำไปใช้งานที่แตกต่างกัน ไม้หลายสายพันธุ์ที่มีฤทธิ์ในการรักษา ด้านแบคทีเรีย ไวรัส และอื่นๆ ลำต้นของไม้ยังสามารถนำมาใช้ในงานก่อสร้างอาคารบ้านเรือน สะพาน หรือแม้กระทั่งทำอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องดนตรี เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น ผลผลิตของไม้ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและการแปรรูป นอกจากนี้ยังสามารถนำส่วนประกอบของไม้มาใช้ในด้านเวชสำอาง และไม้ยังเป็นแหล่งพลังงานชีวภาพที่มีศักยภาพ และมีการนำไม้ไปเผาทำถ่านไม้ไผ่สามารถนำมาดูดซับกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ได้ดีอีกด้วย

### 2.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่สำคัญของไม้

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น.3 - 6) ระบุว่า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่สำคัญของไม้ เป็นพืชกลุ่มหนึ่งซึ่งมีลักษณะที่เด่นที่ต่างจากพืชชนิดอื่นอย่างชัดเจน สามารถจำแนกชนิดได้ทันทีเมื่อพบเห็น ไม้แต่ละชนิดจะมีลักษณะเฉพาะที่สามารถจะทำให้แยกออกจากไม้ชนิดอื่นๆ ซึ่งลักษณะทางพฤกษศาสตร์ในส่วนต่างๆ ที่สำคัญของไม้มีดังต่อไปนี้

#### 2.2.1 เหง้า (rhizome)

คือ ส่วนของลำต้นที่เจริญเติบโตอยู่ใต้ดิน โดยที่เหง้านี้จะมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ ตา (rhizome bud) ซึ่งจะเจริญเติบโตต่อไปเป็นหน่อและลำไผ่ในที่สุด การเจริญเติบโตของเหง้าในไม้ชนิดต่างๆ มีรูปแบบที่แตกต่างกันโดยสามารถ จะจำแนกออกเป็นระบบต่างๆ ได้ 3 ระบบ คือ

1) **ระบบเหง้าแบบกอ** (sympodial หรือ pachymorph system) เป็นระบบที่เหง้ามีการเจริญโดยการงอกออกไปในแนวราบเป็นระยะสั้นๆ แล้วจึงแตกหน่อซึ่งจะพัฒนาเป็นลำที่เกิดใหม่ต่อไป ทำให้ลำที่เกิดใหม่อยู่ใกล้ชิดกับลำเดิมอยู่รวมกันเป็นกอ ไม้ที่มีระบบเหง้าแบบนี้จะเป็นไม้ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตร้อนชื้น

2) **ระบบเหง้าแบบลำเดี่ยว** (monopodial หรือ leptomorph system) เป็นระบบเหง้าที่มีการเจริญเติบโตโดยการงอกออกไปในแนวราบเป็นระยะทางไกลๆ แล้วจึงเกิดหน่อและพัฒนาเป็นลำขึ้น ดังนั้นการเกิดของลำต้นจึงอยู่ห่างออกไปจากลำเดิม ทำให้เห็นว่าลำต้นใหม่เกิดขึ้นเป็นลำเดี่ยวๆ กระจายอยู่ทั่วไป ระบบเหง้าแบบนี้เป็นระบบของไม้ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตอบอุ่น

3) **ระบบเหง้าผสม** (intermediate หรือ monopodial sympodial system) เป็นระบบเหง้าที่มีการเจริญเติบโตได้ทั้งระบบแบบกอและระบบแบบลำต้นเดี่ยวผสมกัน โดยอาจจะเป็นการเจริญในระบบแบบกอ และระบบแบบลำเดี่ยวสลับกันไปหรืออาจเป็นการเจริญในระบบแบบกอในบางปี และในบางปีเจริญในระบบแบบลำเดี่ยวก็ได้ ไม้ที่มีระบบเหง้าแบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตอบอุ่น

### 2.2.2 กาบหุ้มลำ (culm sheath)

กาบหุ้มลำคือ ส่วนที่หุ้มลำต้นเพื่อป้องกันลำต้นเมื่อยังอ่อนอยู่ซึ่งจะมีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ดังนี้

1) **กาบหุ้ม** (sheath) เป็นส่วนที่หุ้มลำหรือหุ้มปล้องของไม้ตั้งแต่เริ่มเจริญเติบโต โดยกาบอาจมีสภาพที่หนา แข็งกรอบ หรือบางอ่อนมีขนคายหรือเกลี้ยงไม่มีขน มีความสั้นหรือยาวที่แตกต่างกันไปตามชนิดของไม้ และที่ส่วนบนสุดของกาบหุ้มซึ่งต่อกับยอดกาบจะมีครีบกาบ ซึ่งมีลักษณะเป็นขนที่ติดอยู่กับกาบหุ้มเป็นการถาวรหรืออาจจะหลุดร่วงไปเมื่อแก่

2) **ยอดกาบ** (sheath blade) เป็นส่วนที่อยู่ตอนปลายของกาบหุ้ม โดยจะมีรอยต่ออยู่กับกาบหุ้มเสมอไม่เชื่อมเป็นแผ่นเดียวกันมีความหนากว่ากาบหุ้ม และตอนปลายของ ยอดกาบมักจะเรียวแหลม ยอดกาบนี้ปกติจะหลุดร่วงไปพร้อมๆ กับกาบหุ้ม แต่มีไม้บางชนิดที่อาจจะหลุดร่วงไปก่อนก็ได้

### 2.2.3 ลำไผ่ (culm)

ลำไผ่เป็นส่วนที่เจริญเติบโตจากหน่อ ซึ่งเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว ลำไผ่แต่ละชนิดจะมีขนาดความสูงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาดความยาวของปล้อง และสีของลำที่แตกต่างกัน เช่น ความสูง อาจจะมีตั้งแต่ประมาณ 0.5 เมตรจนกระทั่งถึงประมาณ 30 เมตร และเส้นผ่าศูนย์กลางของลำอาจมีตั้งแต่ 0.5 เซนติเมตรไปจนถึงประมาณ 30 เซนติเมตร เป็นต้น

### 2.2.4 ใบ (leaf)

ใบของไม้จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ กาบใบ (leaf sheath) ซึ่งเป็นส่วนที่ห่อหุ้มกิ่ง โดยทั่วไปจะมีสีเขียวอมเหลือง และส่วนของตัวใบ (leaf blade) ซึ่งโดยทั่วไปจะมีสีเขียวมีลักษณะแหลมเรียวคล้ายใบหอก

### 2.3 ไม้ในประเทศไทย

สมชัย เบญจขย (2550) กล่าวว่า ไม้เป็นพืชสารพัดประโยชน์ที่มนุษย์นำมาใช้เป็นเวลาช้านาน เพื่อเป็นอาหาร วัตถุประสงค์ ที่อยู่อาศัย และแม้กระทั่งยารักษาโรค ส่วนที่พบในประเทศไทยมีไม้ 55 ชนิด 13 สกุล ชนิดไม้ที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์จากปามีดังนี้ คือ ไม้ตง ไม้รวก ไม้สีสุก ไม้เลื้อย ไม้ซาง (ไม้นวล ไม้ปล้อง หรือไม้สีนวล) ไม้บงหวาน ไม้ข้าวหลาม ไม้ไร่ ไม้รวกดำ และไม้ป่า (ไม้หนาม) ในปี 2535 มีการจำแนกสภาพป่าจากภาพถ่ายดาวเทียมและการตรวจสอบภาคพื้นดินในพื้นที่ศึกษาเขตภาคเหนือพบ ไม้ไร่ ไม้ซางนวล ไม้บง และไม้รวกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในป่าเบญจพรรณ นอกจากนี้ยังพบไม้อื่นๆ อีกได้แก่ ไม้ข้าวหลาม ไม้เขี้ยว ไม้ไผ่ล่อ เป็นต้น แต่มีปริมาณน้อยกว่าไม้ทั้ง 4 ชนิดแรก โดยจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมีป่าเบญจพรรณที่ไม้ขึ้นอยู่ จำนวน 5,104,687 ไร่ และ 666,563 ไร่

กรมส่งเสริมการเกษตร (2559) ระบุว่า สถานการณ์การปลูกไม้ปี 2559 มีข้อมูลการปลูกไม้ของเกษตรกรในประเทศไทย จากระบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืชรายเดือนระดับตำบล (รต.) พบว่ามีพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 73,019 ไร่ ผู้ปลูก 22,204 ราย พื้นที่ปลูก 66 จังหวัด ผลผลิตรวม 45,893 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 966 กิโลกรัม ราคาขายได้ต่อกิโลกรัม 22.62 บาท จังหวัดปราจีนบุรี มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดถึง 21,998 ไร่ และพบว่าไม้ตงเขี้ยวมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด

ตารางที่ 2.4 พื้นที่ปลูกไม้ของประเทศไทย ปี 2559 จำแนกตามสายพันธุ์

พันธุ์	พื้นที่ปลูก (จังหวัด)	จำนวนผู้ปลูก (ราย)	เนื้อที่ปลูก		จังหวัดที่ปลูกมาก 3 อันดับแรก			ราคาขายได้ (บาท/กก.)
			ไร่	ร้อยละ				
1.ตงเขี้ยว	41	2,684	21,880	28.35	ปราจีนบุรี	นครนายก	ฉะเชิงเทรา	11.63
2.ตงดำ	23	2,134	10,978	14.22	ปราจีนบุรี	นครนายก	ฉะเชิงเทรา	11.22
3.เลื้อย	32	9,028	9,498	12.31	เลย	ขอนแก่น	สระแก้ว	17.60
4.รวก	14	1,676	8,898	11.53	น่าน	กาญจนบุรี	พะเยา	11.13
5.บงหวาน	35	2,297	2,372	3.07	พะเยา	ราชบุรี	ขอนแก่น	16.33
6.สีสุก	4	622	1,648	2.13	อุทัยธานี	แพร่	มหาสารคาม	21.74
7.หมางู	12	85	445	0.58	นครสวรรค์	ลพบุรี	อุบลราชธานี	19.95
8.หลินจู	1	1	5	0.01	พิจิตร	-	-	-
9.อื่นๆ	51	4,368	21,460	27.81	ลำปาง	ปราจีนบุรี	ลพบุรี	69.45
รวม			77,179	100.00				

ที่มา : <http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/perennial/bamboo.pdf>

ตารางที่ 2.5 แสดงพื้นที่ปลูกไม้ของประเทศไทย ปี 2559 แยกรายจังหวัด

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน ครัวเรือน เกษตรกร	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิตที่เก็บ เกี่ยวได้ (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย/ เนื้อที่ให้ผล (กิโลกรัม)	ราคาที่เกษตรกร ขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>22,204</b>	<b>73,019</b>	<b>47,493</b>	<b>27,924</b>	<b>45,892,630</b>	<b>966</b>	<b>22.62</b>
1	ปราจีนบุรี	2,678	21,998	19,766	16,290	23,653,540	1,197	11.37
2	ลำปาง	976	6,612	1,350	699	120,850	90	3,724.35
3	น่าน	947	5,841	53	-	-	-	-
4	นครนายก	521	4,999	4,793	600	505,000	105	11.85
5	ราชบุรี	394	2,259	1,562	590	1,902,550	1,218	15.07
6	กาญจนบุรี	310	2,078	1,737	1,012	5,783,795	3,329	12.27
7	สระแก้ว	137	1,947	1,355	213	1,478,303	1,091	10.47
8	พะเยา	1,413	1,786	741	458	326,700	441	12.91
9	ลพบุรี	142	1,761	594	153	38,590	65	23.23
10	อุทัยธานี	285	1,718	812	5	9,250	11	41.89
11	ฉะเชิงเทรา	161	1,612	884	437	531,500	601	15.96
12	แพร่	752	1,577	1,300	612	988,700	761	21.61
13	ขอนแก่น	6,972	1,559	598	296	1,007,750	1,685	17.88
14	เลย	617	1,535	1,511	1,183	38,200	25	14.79
15	เพชรบูรณ์	246	1,118	832	427	769,820	925	25.46
16	สกลนคร	283	1,044	561	305	872,222	1,555	17.27
17	พิจิตร	443	970	670	75	8,052	12	26.06
18	ชลบุรี	242	938	494	279	936,299	1,895	13.97
19	เชียงใหม่	232	826	714	327	91,000	127	16.48
20	นครสวรรค์	106	795	517	159	411,020	795	18.98
21	สระบุรี	167	727	594	379	263,350	443	16.61
22	กาฬสินธุ์	177	577	339	163	31,310	92	14.92
23	อ่างทอง	394	570	402	257	163,996	408	19.22
24	ชัยภูมิ	113	551	378	188	104,000	275	13.92
25	ตาก	212	523	472	412	629,450	1,334	7.36
26	อุบลราชธานี	203	492	258	116	88,000	341	12.62
27	ระยอง	198	451	422	344	172,157	408	11.81
28	ลำพูน	98	431	416	145	58,000	139	19.83
29	นครพนม	141	410	212	1,223	85,330	403	20.54
30	นครราชสีมา	246	410	236	85	73,300	310	20.85
31	อุดรธานี	178	407	183	54	107,249	586	25.07
32	หนองคาย	122	377	295	74	43,200	146	14.64

ที่มา : <http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/perennial/bamboo.pdf>

ตารางที่ 2.5 แสดงพื้นที่ปลูกไผ่ของประเทศไทย ปี 2559 แยกรายจังหวัด (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน ครัวเรือน เกษตรกร	เนื้อที่ ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ ให้ผล (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิตที่เก็บ เกี่ยวได้ (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย/ เนื้อที่ให้ผล (กิโลกรัม)	ราคาที่เกษตรกร ขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
33	อุดรดิตถ์	66	376	171	30	1,560,000	9,123	1.54
34	เพชรบุรี	79	352	102	96	688,780	6,753	16.66
35	ตราด	42	319	292	113	136,439	467	24.85
36	ร้อยเอ็ด	82	301	189	119	44,015	233	25.56
37	หนองบัวลำภู	103	299	226	185	156,950	694	33.80
38	มหาสารคาม	637	248	120	50	43,300	361	20.55
39	ยโสธร	120	176	61	34	3,400	56	25.88
40	พัทลุง	165	175	130	97	77,466	596	21.84
41	ปทุมธานี	46	166	124	124	217,760	1,760	13.68
42	ศรีสะเกษ	30	157	65	65	74,900	1,152	37.97
43	กำแพงเพชร	14	142	91	13	2,545	28	18.45
44	มุกดาหาร	52	132	80	26	646,370	8,080	10.90
45	ประจวบคีรีขันธ์	30	129	64	44	64,420	1,007	20.29
46	บึงกาฬ	90	125	46	46	47,000	1,033	20.00
47	พิจิตร	21	119	54	37	17,420	321	15.63
48	แม่ฮ่องสอน	29	116	99	78	188,350	1,898	38.84
49	สงขลา	72	106	75	75	123,553	1,658	20.95
50	พระนครศรีอยุธยา	24	98	48	30	26,200	546	18.51
51	ตรัง	82	98	79	17	51,350	652	24.20
52	จันทบุรี	11	76	42	42	156,200	3,719	12.58
53	ชัยนาท	10	75	35	5	12,000	343	22.50
54	สุราษฎร์ธานี	56	65	65	55	149,408	2,299	24.84
55	สิงห์บุรี	20	58	32	1	200	6	20.00
56	นครปฐม	20	46	39	39	79,000	2,026	20.47
57	สตูล	23	40	25	24	2,792	113	18.90
58	สุพรรณบุรี	8	38	38	3	1,000	26	15.00
59	บุรีรัมย์	26	22	18	2	12,600	700	40.00
60	นครศรีธรรมราช	97	20	-	-	-	-	-
61	สุโขทัย	6	13	2	2	550	275	8.36
62	อำนาจเจริญ	11	12	11	-	-	-	-
63	พังงา	21	10	10	8	7,380	738	20.71
64	สุรินทร์	3	8	4	-	-	-	-
65	ชุมพร	1	5	5	5	8,300	1,660	32.47

ที่มา : <http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/perennial/bamboo.pdf>

จากตารางที่ 2.5 แสดงพื้นที่ปลูกฝ้ายของประเทศไทย ปี 2559 แยกรายจังหวัด พบว่าพื้นที่ปลูกฝ้ายมีจำนวน 65 จังหวัด พื้นที่ปลูกฝ้ายรวม 73,019 ไร่ เกษตรกร 22,204 ราย จังหวัดที่ปลูกฝ้ายมากที่สุด 3 อันดับได้แก่ ปราจีนบุรี น่าน และลำปาง ตามลำดับ

#### 2.4 สถานการณ์และแนวโน้มตลาดฝ้าย

ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (2557, น.39) ระบุถึงสถานการณ์และแนวโน้มตลาดฝ้ายโดยการสัมภาษณ์คุณกฤษณ หอมคง เป็นผู้ประกอบการรับซื้อฝ้ายฝ้ายที่สืบทอดมาจากครอบครัวระบุว่าในอดีต ปัจจุบันมีผู้รับซื้อฝ้ายราว 40 - 50 ราย โดยแต่ละรายรับซื้อปีละ 12,000 ตัน ปริมาณรวมในการซื้อขายประมาณ 480,000 - 600,000 ตันต่อปี โดยการตัดฝ้ายผู้ซื้อจะกำหนดขนาดลำฝ้ายและความยาว แนวโน้มความต้องการในประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งการใช้ในภาคการเกษตร การเพาะเลี้ยง การประมง การลดการกัดเซาะชายฝั่ง การส่งออกนั้นประเทศไทยมีการส่งออกน้อยลง ประเทศคู่แข่งที่สำคัญคือ จีน ราคาฝ้ายของประเทศไทยได้ขายในราคาที่ต่ำกว่าประเทศจีน เพราะคุณภาพต่ำกว่า จากรายงานการนำเข้าและส่งออกของกรมป่าไม้ในปี พ.ศ. 2550 โดยมีมูลค่านำเข้า 40 ล้านบาท และส่งออก 60 ล้านบาท ในส่วนหน่อไม้ซึ่งมูลค่าแปรรูปภายในประเทศประมาณ 1,400 ล้านบาท และส่งออกไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท

กรมป่าไม้ (2561, น.1) ระบุในแผนแม่บทบริหารจัดการทรัพยากร ไม้และหวายแห่งชาติ พ.ศ.2561 – 2579 ว่าสถานการณ์และแนวโน้มตลาดฝ้ายของประเทศไทย จากความหลากหลายของชนิดพันธุ์ฝ้ายในประเทศไทย ทั้งที่เป็นชนิดพันธุ์ฝ้ายท้องถิ่นเอง หรือชนิดพันธุ์จากต่างประเทศที่นำเข้ามาปลูกเพื่อการค้าก็สามารถเจริญเติบโตได้ดี จึงนับเป็นข้อได้เปรียบของประเทศไทยในการพัฒนาเป็นแหล่งฝ้ายเศรษฐกิจของโลกต่อไปในอนาคตได้ ทั้งนี้จากข้อมูลการส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้ฝ้ายและหวายของตลาดโลก ปี 2555 พบว่า ประเทศจีนส่งออกเป็นอันดับ 1 มีมูลค่าสูงถึง 1,238 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศไทยอยู่อันดับที่ 8 มีมูลค่า 18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับข้อมูลการนำเข้าพบว่าสหภาพยุโรป นำเข้าเป็นอันดับ 1 มีมูลค่าสูงถึง 607 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รองลงมาคือสหรัฐอเมริกามีมูลค่า 288.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ข้อมูลการส่งออกสินค้าแปรรูปจากฝ้ายของประเทศไทยในช่วง 6 ปี (พ.ศ. 2555 - 2560) มีมูลค่าการส่งออกรวมอยู่ที่ประมาณ 3,939 ล้านบาท ซึ่งมีแนวโน้มการปรับตัวลดลง โดยสินค้าที่ส่งออกมาที่สุดคือประเภทอาหาร รองลงมาคือไม้ฝ้ายไม่แปรรูป และไม้ฝ้ายแปรรูป ในขณะที่มูลค่าการนำเข้าสินค้าจากฝ้ายในช่วง 6 ปี (พ.ศ. 2555 - 2560) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยมีมูลค่าการนำเข้ารวมอยู่ประมาณ 4,671 ล้านบาท

กรมส่งเสริมการเกษตร (2561, น. 1 - 2) ระบุว่ากรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตฝ้ายและหวายเพื่อความยั่งยืน เพื่อเพิ่มศักยภาพ



การผลิตไม้และหาขายให้เพียงพอกับความต้องการ สร้างอาชีพสร้างรายได้ และยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้มั่นคง โดยมีกิจกรรมการสร้างการรับรู้ และส่งเสริมการร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตไม้และหาขาย และกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้และหาขาย โดยการอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้และหาขาย เน้นในเรื่องการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต

## 2.5 ไม้ตง

### 2.5.1 ประวัติการปลูกไม้ตงของประเทศไทย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น.13 - 14) ระบุว่า ไม้ตงเป็นพืชที่ถูกจัดอยู่ในวงศ์ Gramineae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Dendrocalamus asper* Backer ได้รับการสันนิษฐานว่ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศจีน ถูกนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยพร้อมกับการอพยพเคลื่อนย้ายของชาวจีนเข้ามาในไทย เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2470 - 2480 โดยครั้งแรกได้มีการนำเข้ามาปลูกไว้ที่บ้านคงหัวโขน ตำบลบ้านพระ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งต่อมาในภายหลังพบว่าไม้ตงสามารถจะเจริญเติบโตได้ดี และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ดังนั้นจึงได้มีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2537 พื้นที่ปลูกไม้ตงได้มีการกระจายตัวไปในท้องที่ 67 จังหวัด มีพื้นที่ปลูกรวมทั้งสิ้น 424,169 ไร่ จากนั้นการขยายตัวของพื้นที่ปลูกไม้ตงจึงได้สะดุดหยุดลงอันเป็นผลที่เนื่องมาจากวิกฤตการณ์ไม้ตงเขียวออกดอกในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2537 โดยการออกดอกดังกล่าวได้เป็นไปอย่างรุนแรง และกว้างขวางครอบคลุมพื้นที่ถึง 30 จังหวัด ที่เป็นแหล่งปลูกสำคัญมีพื้นที่ปลูกไม้ตงออกดอกรวม 250,000 ไร่ ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2538 ได้เริ่มมีไม้ตงตายทำให้พื้นที่ปลูกลดลงเป็นจำนวนประมาณ 50,000 ไร่ ส่วนในพื้นที่ไม้ตงออกดอกที่เหลืออยู่นั้นคาดว่าจะมีการตายในปีต่อไป

ดังนั้นเพื่อเป็นการให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรผู้ประสบปัญหาไม้ตงออกดอกดังกล่าวคณะรัฐมนตรี จึงได้มีมติเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2538 อนุมัติให้กรมส่งเสริมการเกษตรร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรตามโครงการฟื้นฟูพื้นที่ปลูกไม้ตงเป็นเวลา 4 ปี (2538-2541) ในท้องที่ 30 จังหวัด รวมพื้นที่ 250,000 ไร่ โดยการสนับสนุนให้ทำการปลูกไม้ตงเขียวที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ทดแทนในพื้นที่เสียหายจำนวน 175,000 ไร่ และสนับสนุนให้ทำการปลูกไม้ผลชนิดต่างๆ ตามความต้องการของเกษตรกร ทดแทนในพื้นที่ 75,000 ไร่ โดยมีวงเงินงบประมาณเพื่อการดำเนินงานตามโครงการรวมทั้งสิ้น 373,650,000 บาท

การปลูกไม้ตงเขียวรุ่นใหม่ (new generation) ของประเทศไทยโดยการใช้ต้นพันธุ์ซึ่งได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ตามโครงการฟื้นฟูพื้นที่ปลูกไม้ตง และจากการเพาะเมล็ดของเกษตรกร

จะเริ่มทำการปลูกเป็นรุ่นแรกในช่วงฤดูฝนของปี 2539 ซึ่งคาดว่าจะประกอบด้วยต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อประมาณ 3 ล้านต้น และต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ดประมาณ 2 ล้านต้น รวมเป็นต้นพันธุ์ไผ่ตงเขียว ซึ่งปลูกในปี 2539 ทั้งสิ้นประมาณ 5 ล้านต้น

อัมพร คำวงษา (2550, น.40 - 43) กล่าวว่า หลังวิกฤตการณ์ไผ่ตงเขียวออกดอก เกษตรกรในอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ของไผ่ตงรุ่นใหม่ที่เกิดจากเมล็ดสายพันธุ์ดีที่มีลักษณะการเจริญเติบโตและการให้หน่อเหมือนต้นแม่ไผ่ตงเขียวดั้งเดิม จึงให้ชื่อว่า “เพชรประจันตคาม” ซึ่งต่อมาภายหลังมีชื่อใหม่ว่า “ศรีปราจีน”

### 2.5.2 ความสำคัญทางเศรษฐกิจของไผ่ตง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น.15 - 18) ระบุว่าไผ่ตงนับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งได้รับความสนใจจากเกษตรกรทำการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นในอัตราประมาณร้อยละ 25 ต่อปี และขยายการผลิตหน่อไผ่ตงและผลิตลำไผ่ตงเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณร้อยละ 23 และ 25 ต่อปี ตามลำดับ ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2537 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกไผ่ตงเป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 424,169 ไร่ โดยแยกเป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วเป็นจำนวน 222,018 ไร่ และพื้นที่ซึ่งยังไม่ได้ผลผลิตนั้น พบว่าสามารถผลิตหน่อไผ่ตงเป็นจำนวน 300,518 ตัน และลำไผ่เป็นจำนวน 1.2 ล้านต้น ซึ่งพื้นที่การปลูกไผ่ตงทั้งหมดดังกล่าวในช่วงต้นนั้นได้มีการปลูกกระจายอยู่ในท้องที่ 67 จังหวัด โดยมีจังหวัดที่เป็นแหล่งปลูกสำคัญ คือ จังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดสระแก้ว ซึ่งมีพื้นที่ปลูกคิดเป็นร้อยละ 19 และ 13 ของพื้นที่ปลูกรวมทั้งประเทศตามลำดับ

จากความสามารถของประเทศไทยที่สามารถทำการผลิตหน่อไผ่ตงได้โดยเฉลี่ยประมาณปีละ 260,000 ตัน นั้น โดยปกติแล้วผลผลิตจำนวนดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เพื่อการบริโภคสด ปีละประมาณ 60,000 ตัน และส่วนที่เหลืออีกประมาณ 200,000 ตัน ได้ถูกนำเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเป็นหน่อไผ่ตงบรรจุกระป๋องและหน่อไผ่ตงแห้ง เพื่อการบริโภคภายในประเทศและส่งออก โดยในปีหนึ่งๆ จะมีการส่งผลิตภัณฑ์หน่อไผ่ตงออกจำหน่ายต่างประเทศ มีมูลค่าสูงถึงประมาณ 1,000 ล้านบาท และแนวโน้มของการส่งออกได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับในอัตราประมาณร้อยละ 17 ต่อปี โดยมีประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์หน่อไผ่ตงจากประเทศไทยที่สำคัญได้แก่ ฮองกง สิงคโปร์ ญี่ปุ่น มาเลเซีย อเมริกา แคนาดา เยอรมัน และเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

ส่วนในการผลิตลำไผ่ ซึ่งสามารถทำการผลิตได้โดยเฉลี่ยประมาณปีละ 1 ล้านต้นนั้น ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น เพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ โรงงานผลิตตะเกียบ และ โรงงานผลิตไม้จิ้มฟัน ตลอดจนได้มีการนำไปใช้เพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมต่างๆ แต่ข้อมูลของปริมาณการใช้ลำไผ่ในแต่ละด้านนั้นไม่มีการจดบันทึกไว้อย่างชัดเจน

### 2.5.3 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของไผ่ตง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น. 19 - 23) ระบุว่า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของไผ่ตง มีดังนี้

1) **ลักษณะเหง้าของไผ่ตง** ไผ่ตงมีระบบเหง้าแบบกอ มีความยาวของเหง้าอยู่ในช่วงระหว่าง 20 – 40 เซนติเมตร ทำให้การเกิดลำใหม่ของไผ่ตงอยู่ใกล้ชิดกับลำเดิม สภาพกอโดยทั่วไปจะมีความแน่นในระดับปานกลาง การเกิดของลำใหม่ในช่วงที่ไผ่ตงมีอายุประมาณ 1 - 3 ปี จะมีการแตกหน่อซึ่งและพัฒนาต่อไปเป็นลำโดยเฉลี่ยประมาณ 3 - 5 หน่อ/กอ/ปี และต่อจากนั้นเมื่อกอไผ่ตงมีขนาดใหญ่ขึ้น การให้หน่อก็จะเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับโดยในช่วงอายุประมาณ 4 - 5 ปี จะให้หน่อประมาณ 8 - 12 หน่อ/กอ/ปี และภายหลังจากต้นไผ่มีอายุเกิน 5 ปี การให้หน่อจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 10 - 15 หน่อ/กอ/ปี

2) **ลักษณะกาบหุ้มลำไผ่ตง** กาบหุ้มลำไผ่ตงจะมีขนาดใหญ่โดยที่ส่วนของกาบหุ้ม (Sheath) จะมีความกว้างประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร และมีความยาวประมาณ 30 - 40 เซนติเมตรเมื่ออ่อน

3) **ลักษณะลำของไผ่ตง** ไผ่ตงเป็นไผ่ที่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร ความสูงประมาณ 20 เมตร ลำอ่อนจะมีขนสีน้ำตาลละเอียดขึ้นปกคลุมแต่เมื่อลำแก่ขนเหล่านั้นจะร่วงหลุดปล้องจะมีความยาวโดยเฉลี่ยประมาณ 30 - 40 เซนติเมตร บริเวณข้อจะมีลักษณะนูนออกมาเล็กน้อย และที่ข้อซึ่งอยู่ในระดับต่ำบริเวณโคนต้นจะมีรากฝอยแตกออกมาเป็นจำนวนมาก

4) **ลักษณะใบของไผ่ตง** ไผ่ตงจะมีกาบใบสีเขียวอมเหลือง และตัวใบมีสีเขียวเข้ม มีรูปร่างคล้ายใบหอกปลายใบเรียวแหลม โคนใบป้าน ขอบใบสาก และคม ขนาดของใบยาวประมาณ 20 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1.5 - 3.5 เซนติเมตร มีเส้นใบประมาณ 11 - 13 คู่

5) **การออกดอกของไผ่ตง** ไผ่ตงเป็นไผ่ที่มีวงจรชีวิตประมาณ 70 - 80 ปี มีลักษณะการออกดอกแบบเป็นลำ (clum flowering) โดยจะมีการทยอยออกดอกเรื่อยไปจนกว่าจะครบทุกลำ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 2 - 3 ปี แล้วไผ่ตงก่อนนั้นจึงจะตายไปทั้งกอ มีช่วงเวลากการออกดอกอยู่ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายนของปีถัดไป ซึ่งการออกดอกของไผ่ตงในประเทศไทยนั้นพบว่าในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 ไผ่ตงเขียวได้มีการออกดอกอย่างหนาแน่นและครอบคลุมไปในทุกท้องถิ่นที่มีการปลูกไผ่ตงเขียว เป็นพื้นที่รวมประมาณ 250,000 ไร่ ส่วนการออกดอกของไผ่ตงดำนั้น เกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงดำในท้องที่จังหวัดปราจีนบุรีจำนวนหลายรายได้ให้ข้อมูลที่ตรงกันว่าเคยพบเห็นการออกดอกของไผ่ตงดำมาแล้วทุกปี เป็นเวลาต่อเนื่องกันมาไม่ต่ำกว่า 20 ปี (ปีที่ให้ข้อมูล : 2538) โดยลักษณะของการออกดอกเป็นการออกดอก

เพียงเล็กน้อย และกระจายทั่วไปในพื้นที่ปลูกไผ่ประมาณ 300 กอ จะพบเห็นการออกดอกได้เพียงประมาณ 1 กอเท่านั้น และภายในกออื่นๆ จะมีลำที่ออกดอกเพียง 1 - 2 ลำ ซึ่งเมื่อติดเมล็ดและเมล็ดแก่เต็มที่แล้วลำที่ออกดอกนั้นจึงตายไปโดยที่ลำอื่นๆ ในกอยังสามารถที่จะเจริญเติบโตต่อไป

6) พันธุ์ไผ่ตง กรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น. 22 - 23) ระบุว่า พันธุ์ไผ่ตงที่กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำให้ปลูก ได้แก่ ไผ่ตงดำ และไผ่ตงเขียว และถาวรีย์ แจ็งกิจ ณ สันป่าตอง (2558, น. 45 - 46) กล่าวว่าในปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีพันธุ์ไผ่ตงซึ่งเป็นที่นิยมปลูกกันโดยทั่วไปอยู่เป็นจำนวน 4 พันธุ์คือ ไผ่ตงดำ ไผ่ตงเขียว ไผ่ตงหนู ไผ่ตงหม้อ มีรายละเอียด ดังนี้

(1) *ไผ่ตงดำ* เป็นไผ่ที่มีขนาดของลำขนาดใหญ่โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 9 - 12 เซนติเมตร สีของลำไผ่จะมีสีเขียว เมื่อจับจะรู้สึกสากมือ บริเวณข้อจะค่อนข้างเรียบ ใบมีขนาดใหญ่สีเขียวเข้ม หนา และมีร่องใบเห็นได้ชัด มีหน่อขนาดใหญ่หนักเฉลี่ยประมาณ 3 - 6 กิโลกรัม สีของกาบหุ้มหน่อจะเป็นสีน้ำตาลปนดำอมนวล ยอดกาบจะแข็งแนบชิดกับหน่อ เนื้อสีขาวละเอียดไม่มีเส้น รสชาติหวานกรอบ จึงเป็นที่นิยมปลูกเพื่อการผลิตเป็นหน่อไผ่ตงหมก ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรสชาติให้ดีขึ้น หรือรู้จักกันโดยทั่วไปในชื่อ “ไผ่ตงหวาน”

(2) *ไผ่ตงเขียว* เป็นไผ่ที่มีขนาดลำต้นขนาดกลาง โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7-10 เซนติเมตร ลำไผ่มีสีเขียวเข้ม ผิวเรียบไม่สากมือ เนื้อไม้บางจึงไม่ค่อยมีความแข็งแรง มักจะหักล้มได้ง่ายกว่าไผ่ตงดำ ทรงพุ่มค่อนข้างทึบ เนื่องจากการมีกิ่งแขนงมาก และกิ่งมีขนาดใหญ่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำมาขยายพันธุ์ ใบจะมีสีเขียวขนาดเล็ก และบางไม่สากมือ หน่อมีขนาดเล็กกว่าไผ่ตงดำโดยจะมีน้ำหนักหน่อละประมาณ 1 - 4 กิโลกรัม สีของกาบหุ้มหน่อจะมีสีน้ำตาลปน ขอดกาบอ่อนางออกและมีขนหยาบ เนื้อจะมีสีขาวอมเหลือง รสชาติหวานอมขมเล็กน้อย มีความทนแล้งได้ดีกว่าไผ่ตงดำจึงเป็นที่นิยมปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(3) *ไผ่ตงหนูหรือไผ่ตงเล็ก* ที่เรียกว่าไผ่ตงเล็กก็เพราะไผ่สายพันธุ์นี้ขนาดของลำต้นนั้น มีเส้นผ่าศูนย์กลางเพียง 3 - 6 เซนติเมตร ไผ่ชนิดนี้ไม่ค่อยนิยมปลูกเนื่องจากให้ผลผลิตน้อย แต่หากปลูกในที่ที่มีอากาศหนาวเย็นจะได้ผลผลิตที่มากขึ้น พบได้มากบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย เช่น จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง เป็นต้น

(4) *ไผ่ตงหม้อหรือไผ่ตงใหญ่* เป็นสายพันธุ์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในบรรดา 4 สายพันธุ์ที่กล่าวมา มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นอยู่ที่ 12 - 18 เซนติเมตร ลำต้นสูงโปร่ง แต่ใบมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับขนาดของลำต้น หน่อมีสีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลอมม่วง น้ำหนักอยู่ที่ 4 - 5 กิโลกรัมขึ้นไป เนื้อจะมีสีขาวและค่อนข้างหยาบไผ่ตงสายพันธุ์หม้อจะออกหน่อไม่ค ส่วนใหญ่จะออกในช่วงกลางฤดูฝน ทำให้ไม่เป็นที่นิยมมากนักในการปลูกเพื่อเก็บหน่อไม้ขาย

7) การขยายพันธุ์ไม้ต่ง กรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น. 24 - 33) ระบุว่า ไม้ต่ง เป็นพืชที่สามารถทำการขยายพันธุ์ได้จากทั้งแบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ โดยในแต่ละแบบ มีรายละเอียดดังนี้

7.1 การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ เป็นการขยายพันธุ์ไม้ต่งที่มีเพียงวิธีเดียวเท่านั้น คือ การเพาะเมล็ด ซึ่งจะทำได้ก็ต่อเมื่อต้นไม้ต่งมีการออกดอกและติดเมล็ดแล้วเท่านั้น วิธีการดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไม้ต่งโดยวิธีการเพาะเมล็ด มีขั้นตอนดังนี้

1) การเก็บเมล็ด ไม้ต่งจะมีวงจรชีวิตประมาณ 70 – 80 ปี ซึ่งเมื่อครบกำหนดตามวงจรชีวิตแล้วไม้ต่งจะออกดอก โดยจะเริ่มออกดอกในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม และเมล็ดจะแก่เต็มที่ประมาณเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน ในการเก็บเมล็ดไม้ต่ง เพื่อให้ได้เมล็ดที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณมากนั้น ควรที่จะได้ทำการเตรียมความพร้อมในเบื้องต้น โดยการคัดเลือกแม่พันธุ์ดีเอาไว้ล่วงหน้าก่อน ต่อจากนั้นเมื่อถึงระยะเวลาที่เมล็ดจวนจะแก่เต็มที่แล้วจึงทำความสะอาดบริเวณโคนต้นแล้วปูด้วยผ้าพลาสติกซึ่งจะช่วยให้การรวบรวมเมล็ดทำได้สะดวก เมื่อสามารถรวบรวมเมล็ดไม้ได้แล้ว ควรที่จะได้นำเมล็ดเหล่านั้นไปตากให้แห้งประมาณ 1 - 2 วัน จากนั้นจึงนำมาผัด และพืด เพื่อเอาเปลือกหุ้มเมล็ดออกให้เหลือแต่เมล็ดแล้วจึงนำเอาเมล็ดนั้นไปเพาะโดยเร็วภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน

2) การเพาะเมล็ดในแปลง ทำการเตรียมแปลงเพาะโดยการขุดดิน และตากดินไว้ประมาณ 3 – 5 วัน จากนั้นจึงทำการย่อยดินให้ละเอียด นำปุ๋ยอินทรีย์และขี้เถ้ากลับมาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันเพื่อให้ดินร่วนซุย ระบายน้ำดี ทำการปรับเกลี่ยผิวดินให้เรียบ แล้วนำเมล็ดมาหว่านให้ทั่วทั้งแปลงและโรยทับเมล็ดด้วยทรายละเอียด จากนั้นนำเอาวัสดุที่ปลงแสงได้ประมาณ 50 % มาคลุมเหนือแปลงเพาะเมล็ดไว้ และทำการดูแลรดน้ำเพื่อให้ความชุ่มชื้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งภายหลังจากการหว่านเมล็ดแล้วประมาณ 5 - 7 วัน เมล็ดจะเริ่มงอกและเมื่อต้นกล้ามีอายุได้ประมาณ 1 เดือนมีความสูงประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร ซึ่งสามารถที่จะทำการแยกลงชำในถุงได้ต่อไป

3) การแยกชำในถุง เมื่อต้นกล้าไม้ต่งที่เพาะชำไว้ในแปลงมีความสูงประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร ก็ควรที่จะได้ทำการถอนแยกนำลงชำในถุงพลาสติกขนาด 20 x 25 เซนติเมตร ซึ่งบรรจุวัสดุปลูกที่มีส่วนผสมของดินประมาณ 30 % ปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 50 % ขี้เถ้าแกลบและทรายอย่างละประมาณ 10 % โดยปริมาณ เมื่อนำต้นกล้าลงชำในถุงแล้วให้นำต้นกล้าไปอนุบาลในโรงเรือนที่สามารถปลงแสงได้ประมาณ 50 % เป็นระยะเวลาประมาณ 6 – 12 เดือน ซึ่งจะทำให้



ต้นกล้าเจริญเติบโตมีความสูงไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร มีการแตกกอเพิ่มขึ้นประมาณ 3 - 5 ลำ มีความพร้อมที่จะนำไปปลูกในแปลงได้ต่อไป

7.2 การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ การขยายพันธุ์ไม้ต่งโดยไม่อาศัยเพศนี้เป็นวิธีที่นิยมทำกันอยู่โดยทั่วไป เพราะเป็นวิธีการที่สามารถทำได้ง่ายและได้ต้นพันธุ์ที่มีลักษณะเหมือนกับต้นแม่ทุกประการ เป็นวิธีการที่เหมาะสมซึ่งจะนำมาใช้ทำการขยายพันธุ์จากต้นแม่ที่มีอายุไม่มากนักเพื่อให้ได้ต้นลูกที่ไม่ออกดอกเร็วจนเกินไป การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศนี้สามารถที่จะทำได้ 4 วิธีคือ

1) การขยายพันธุ์โดยใช้กิ่งแขนง เป็นการขยายพันธุ์โดยการนำกิ่งแขนงที่แตกออกจากตาบริเวณข้อของลำต้นมาทำการปักชำ เพื่อให้มีการแตกรากและกิ่งเพิ่มมากขึ้น แล้วจึงนำไปปลูกต่อไป วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมนำมาใช้กับการขยายพันธุ์ไม้ต่งมากที่สุดเพราะสามารถที่จะทำการขยายพันธุ์ได้เป็นจำนวนมาก และไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อการให้ผลผลิตของต้นเดิม ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานมีดังต่อไปนี้

ก) ทำการเลือกกิ่งแขนง ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร และมีรากฝอยแตกออกมาเป็นจำนวนมาก

ข) ทำการตัดแยกกิ่งแขนงออกจากลำแม่และตัดส่วนปลายของแขนงออกให้เหลือแขนงยาวประมาณ 50 - 80 เซนติเมตร

ค) ทำการเตรียมแปลงชำ โดยการไถตากดินไว้ประมาณ 5 - 7 วัน แล้วทำการย่อยดินยกแปลง ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้ดินมีความร่วนซุย แล้วทำการขุดร่องลึกประมาณ 15 เซนติเมตร โดยให้แต่ละร่องห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร

ง) นำกิ่งแขนงที่เตรียมไว้ลงทำการปักชำในร่อง ให้ห่างกันประมาณ 15 - 20 เซนติเมตร แล้วทำการกลบดินให้แน่น นำวัสดุที่สามารถพรางแสงได้ประมาณ 50 % คลุมบริเวณแปลงชำจากนั้นจึงทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เป็นเวลาประมาณ 6 - 8 เดือน กิ่งชำจะมีรากและกิ่งแขนงที่แตกขึ้นมาใหม่ในปริมาณมากพอที่จะทำการแยกลงชำในถุงพลาสติกได้

จ) นำกิ่งแขนงที่ปักชำไว้ลงชำในถุงพลาสติกหลังจากที่ทำการปักชำกิ่งแขนงไว้เป็นเวลาประมาณ 6 - 8 เดือน กิ่งแขนงนั้นก็พร้อมที่จะทำการแยกลงปักชำในถุงพลาสติกที่มีขนาด 20 x 25 เซนติเมตร แล้วนำไปอนุบาลไว้อีกเป็นเวลาประมาณ 1 เดือน เพื่อให้กิ่งแขนงสามารถตั้งตัวได้ จากนั้นจึงนำไปทำการปลูกในแปลงต่อไป

2) การขยายพันธุ์โดยใช้ตอหรือเหง้า เป็นวิธีการขุดแยกเหง้าซึ่งให้ลำที่มีอายุประมาณ 1 - 2 ปี มาทำการปักชำเพื่อให้รากงอกและแตกกิ่งก่อนที่จะนำไปทำการปลูกต่อไป



วิธีการนี้ไม่เป็นที่นิยมนักเพราะเป็นการสิ้นเปลืองมากและมีผลกระทบต่อการใช้ผลผลิตของกอเดิม การขยายพันธุ์โดยใช้ตอ หรือเหง้านี้มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- ก) ทำการคัดเลือกลำไผ่ตงที่มีความสมบูรณ์และแข็งแรงมีอายุประมาณ 1 - 2 ปี
- ข) ทำการตัดส่วนบนของลำไผ่ตงให้เหลือส่วน โคนสูงจากพื้นดินประมาณ 80 - 100 เซนติเมตร
  - ค) ทำการขุดและตัดเอาเหง้าส่วนที่ติดอยู่กับลำไผ่ เพื่อแยกออกจากกอเดิม
  - ง) ทำการเตรียมแปลงชำโดยดำเนินการเช่นเดียวกับการเตรียมแปลงชำกิ่งแขนง
  - จ) นำต้นพันธุ์ไปทำการปักชำในแปลง ดูแลให้น้ำอย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งอายุได้ประมาณ 8 - 10 เดือน ก็สามารถที่จะทำการแยกลงถุงพลาสติกได้
  - ฉ) นำต้นพันธุ์ที่ปักชำไว้จนกระทั่งมีรากและกิ่งแขนงงอกออกมาในปริมาณที่มากเพียงพอแล้ว นำไปทำการแยกลงถุงพลาสติกขนาด 20 x 25 เซนติเมตร จากนั้นจึงนำไปอนุบาลไว้เป็นเวลาประมาณ 1 เดือน ต้นพันธุ์นั้นก็พร้อมที่จะนำไปปลูกลงแปลงได้
- 3) การขยายพันธุ์โดยใช้ปล้องที่ตัดจากลำไผ่ตง เป็นวิธีการขยายพันธุ์โดยการนำเอาลำไผ่ตงที่มีอายุประมาณ 1 ปี มาทำการตัดเป็นท่อนๆ แล้วนำไปปักชำเพื่อให้รากงอกและกิ่งก่อนที่จะนำไปปลูกลงต่อไป การขยายพันธุ์ด้วยวิธีดังกล่าวนี้จะเหมาะสมกับการดำเนินงานในบริเวณที่แห้งแล้งมีน้ำน้อย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้
  - ก) ทำการคัดเลือกลำไผ่ตงที่มีอายุประมาณ 1 ปี เพื่อให้ได้ตอที่มีความแข็งแรงแล้วนำมาทำการตัดเป็นท่อนๆ ละ 1 ข้อ โดยให้รอยตัดอยู่ห่างจากข้อออกไปด้านละประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร
  - ข) ทำการเตรียมแปลงชำท่อนพันธุ์โดยดำเนินการเช่นเดียวกันกับการเตรียมแปลงเพื่อการปักชำกิ่งแขนง
    - ค) นำท่อนพันธุ์ที่เตรียมไว้มาทำการปักชำในแปลง โดยวางให้ข้ออยู่เหนือระดับผิวดินเล็กน้อย และหงายตาขึ้น
    - ง) ทำการเติมน้ำลงในปล้องส่วนที่หงายขึ้นให้เต็มและควรมั่นทำการตรวจและเติมน้ำประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สม่ำเสมอตลอดระยะเวลาที่ทำการปักชำ
    - จ) ทำการแยกท่อนพันธุ์ลงถุง โดยหลังจากที่ทำการปักชำไปแล้วประมาณ 6 - 8 เดือน ท่อนพันธุ์ที่ปักชำไว้จะงอกรากและแตกกิ่งแขนงในปริมาณที่มากเพียงพอแล้วให้ทำการแยกท่อนพันธุ์ลงชำในถุงพลาสติกขนาด 20 x 25 เซนติเมตร แล้วนำไปทำการอนุบาลไว้ประมาณ 1 เดือน ท่อนพันธุ์นั้นก็พร้อมที่จะนำไปทำการปลูกลงได้

4) การขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นวิธีการที่นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาช่วยในการเพาะขยายพันธุ์ไม้ต่ง โดยการนำเอาเนื้อเยื่อเจริญจากส่วนต่างๆ เช่นจากต้นอ่อนที่ได้ จากการเพาะเมล็ดจากตาที่อยู่บริเวณข้อของลำต้น จากใบอ่อน และกิ่งอ่อน เป็นต้น มาทำการ เพาะเลี้ยงในอาหารวิทยาศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยแร่ธาตุต่างๆ ที่ต้น ไม้ต้องการภายใต้สภาพ การปลอดเชื้อจุลินทรีย์ การขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อนี้ นับเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยม มากเพราะเป็นวิธีการเดียวที่สามารถจะทำการขยายพันธุ์แบบ ไม่อาศัยเพศ เพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ เป็นจำนวนมากในช่วงเวลาที่จำกัด ซึ่งวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ก) การทำความสะอาด นำชิ้นส่วนของไม้ต่งที่จะใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาล้าง ด้วยน้ำสะอาด จากนั้นจึงนำไปทำการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ โดยการแช่ในคลอโรกซ์ 10 % ผสมกับ น้ำสบู่ทำการแช่เป็นเวลา 15 นาที แล้วนำมาล้างด้วยน้ำสะอาดที่ทำการฆ่าเชื้อแล้ว 3 ครั้ง

ข) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ นำชิ้นส่วนของไม้ต่งที่ทำการฆ่าเชื้อแล้วเข้าสู่ปลอดเชื้อ ทำการตัดชิ้นส่วนไม้ต่งเป็นชิ้นเล็ก นำลงวางในขวดอาหารสังเคราะห์ที่เตรียมไว้ และปิดฝาให้แน่น

ค) การบ่มเลี้ยงเนื้อเยื่อนำขวดอาหารสังเคราะห์ที่มีชิ้นส่วนไม้ต่งไปวางบนชั้นที่มี แสงสว่าง 1,000 - 2,000 ลักส์ วันละ 12 - 16 ชั่วโมง ในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ 25 - 28 องศา เซลเซียส จนกระทั่งชิ้นส่วนนี้เจริญเติบโต และพัฒนาไปเป็นต้นและรากที่สมบูรณ์

ง) การนำต้นอ่อนออกจากขวด เมื่อการพัฒนาของเนื้อเยื่อไปเป็นต้นและราก ที่สมบูรณ์แล้ว ให้ นำเอาต้นอ่อนออกจากขวดมาทำการล้างเอาวุ้นออกให้หมด แล้วนำไปแช่ในน้ำยา ป้องกันกำจัดเชื้อราจากนั้นจึงนำไปเพาะในถุงพลาสติกต่อไป

จ) การเพาะต้นอ่อนในถุงพลาสติก นำต้นอ่อนที่ผ่านการล้างทำความสะอาดและ ชุบน้ำยาป้องกันกำจัดเชื้อราแล้ว ลงเพาะในถุงพลาสติกขนาด 20 x 25 เซนติเมตร ซึ่งบรรจุวัสดุปลูก ที่มีส่วนผสมของดินประมาณ 30 % ปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 50 % ขี้เถ้าแกลบและทรายอย่างละ ประมาณ 10 % โดยประมาณ จากนั้นจึงนำไปอนุบาลในโรงเรือนที่สามารถพรางแสงได้ ประมาณ 50 % และสามารถให้น้ำได้อย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ จนกระทั่งต้นพันธุ์เจริญเติบโต มีความสูงประมาณ 60 เซนติเมตร พร้อมทั้งจะนำไปปลูกในแปลงได้ต่อไป

### 2.5.4 การปลูกไม้ตง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2547, น.2 - 26) และกรมส่งเสริมการเกษตร (2539, น. 34 – 47) ระบุขั้นตอนการปลูกไม้ตง ไว้ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของไม้ตง ไม้ตงเป็นพืชที่สามารถจะทำการปลูกได้ในทุกภาคของประเทศไทยซึ่งมีอุณหภูมิอยู่ในช่วงระหว่าง 25 - 35 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี และมีช่วงเดือนที่ฝนตกไม่ต่ำกว่า 4 เดือนต่อปี ดินมีความอุดมสมบูรณ์พอสมควร มีความร่วนซุย ระบายน้ำดีและมีความเป็นกรด – ด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 5.5 - 6.5

2) ฤดูปลูก ฤดูปลูกที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ทั้งนี้เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกสามารถจะได้รับน้ำอย่างเพียงพอ มีระยะเวลาที่จะทำให้ตั้งตัว และสามารถอยู่ผ่านช่วงฤดูแล้งไปสู่ฤดูฝนในปีต่อไป

3) การเตรียมดิน การเตรียมดินเพื่อปลูกไม้ตงนั้นควรเตรียมดินในช่วงฤดูแล้งจะต้องทำการไถเตรียมดินอย่างน้อย 2 ครั้ง และตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ และทำการกำจัดวัชพืชที่ไม่ต้องการ ปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ ในช่วงการเตรียมดินควรปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เพื่อให้ดินมีความร่วนซุยและมีการระบายน้ำได้ดี

4) การปลูก เมื่อถึงช่วงฤดูฝนและมีฝนตกลงมาในปริมาณที่พอควรแล้ว จึงควรเริ่มทำการปลูกไม้ตงได้โดยในการปลูกมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

ก) เตรียมหลุมปลูก ขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร โดยการนำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักและปุ๋ยหินฟอสเฟต มาทำการคลุกเคล้ากับดินส่วนบนที่ขุดขึ้นจากหลุมปลูกในปริมาณปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักจำนวน 1 กิโลกรัมต่อหลุม และปุ๋ยหินฟอสเฟตจำนวน 200 - 300 กรัมต่อหลุม พร้อมรอกันหลุมก่อนปลูกด้วยสารกำจัดแมลง

ข) นำดินส่วนบนที่คลุกเคล้ากับปุ๋ยแล้วนั้น กลบรอกันหลุมประมาณ  $\frac{1}{2}$  ของความลึกของหลุมที่เตรียมไว้

ค) นำต้นพันธุ์ไม้ตงในถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ ตัดพลาสติกบริเวณก้นถุงออก

ง) นำต้นพันธุ์ในถุงที่ตัดพลาสติกก้นถุงออกเรียบร้อยแล้ว ลงวางบริเวณกลางหลุม

จ) ใช้มีดกรีดถุงให้ขาดตามแนวตั้งตั้งแต่บริเวณก้นถุงจนถึงปากถุงแล้วทำการกลบดินลงไปประมาณ  $\frac{1}{2}$  ของความสูงของถุง จากนั้นจึงค่อยๆ ดึงถุงพลาสติกขึ้นเบาๆ โดยให้กิ่งพันธุ์เอียง 45 องศา กับพื้นดิน กลบหลุมปลูกจนเต็มแล้วกดดินให้แน่น ปักไม้เป็นหลักป้องกันลมพรางแสงแดดด้วยวัสดุต่างๆ คลุมบริเวณโคนต้นเพื่อลดการระเหยน้ำจากดิน เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า เป็นต้น

5) การปลูกพืชแซม การปลูกพืชแซมในช่วง 1 - 2 ปีแรก ต้นไผ่ตงจะมีขนาดเล็ก ควรจะปลูกผัก พืชไร่ หรือไม้ผลอายุสั้นเป็นพืชแซมเพื่อเสริมรายได้ เช่น กถั่วฝักยาว มะละกอ เป็นต้น หลังจากไผ่ตงโตแล้ว แต่ยังมีช่องว่างให้แสงแดดส่องผ่านได้เล็กน้อย ก็ยังสามารถปลูกพืชที่ทนร่มได้ดีเป็นพืชแซม เช่น กระชายหรือ พืชสมุนไพรอีกหลายชนิดที่ทนร่ม และได้ผลดีเช่นกัน ในสวนที่ไม่ได้ปลูกพืชแซม อาจจะใช้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาหน้าดินและความชื้นภายในดิน เช่น ถั่วลาย เพอราเลีย คุชชู โดยหว่านเมล็ดพันธุ์ในอัตรา 2 - 3 กิโลกรัมต่อไร่

6) การให้น้ำ การปลูกไผ่ตงในระยะแรกจะต้องคอยดูแลรดน้ำให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ หลังจากนั้นเมื่อไผ่ตงตั้งตัวได้ดีแล้ว (อายุเกิน 1 ปีแล้ว) อาจเว้นระยะการให้น้ำได้บ้าง เพราะต้นไผ่ตงจะแข็งแรงและทนต่อสภาพแล้งได้ดีขึ้น ซึ่งปริมาณการให้น้ำจะขึ้นอยู่กับสภาพดิน ความชื้นของดินและในช่วงฤดูแล้งควรหาวัสดุเช่น หญ้าแห้ง ฟางแห้ง คลุมบริเวณโคนต้นเพื่อรักษาความชื้นให้กับดิน

7) การใส่ปุ๋ย ในช่วงปีแรกไผ่ตงจะสามารถใช้ธาตุอาหารจากปุ๋ยที่ใส่คลุมเคล้ากับดินที่ปลูกได้แต่หลังจากนั้น เมื่อไผ่ตงเจริญเติบโตและตั้งตัวได้แล้ว จะต้องมีการไถพรวนและใส่ปุ๋ยหลังจากเก็บหน่อขาย โดยจะทำการตัดแต่งกอและไถพรวนเพื่อกำจัดวัชพืชในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน ก่อนที่ดินจะแห้ง ส่วนการใส่ปุ๋ยจะใส่ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน โดยใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ในอัตรา 1 - 1.5 ตันต่อไร่ (ประมาณ 40 - 50 กิโลกรัมต่อกอ) หรืออาจใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 2 - 4 กิโลกรัมต่อกอร่วมกับปุ๋ยคอก การเร่งการแตกหน่อก็ให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46 - 0 - 0 ในอัตรา 1 - 2 กิโลกรัมต่อกอ โดยโรยรอบๆ กอ ไม่ให้โดนหน่อไผ่ตง เพราะอาจทำให้หน่อเน่าได้ หรือใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 เพิ่มด้วยในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อกอ และมีข้อควรระวังในการใส่ปุ๋ยโดยไม่ควรใส่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว เพราะจะทำให้กอไผ่ทรุดโทรมเร็ว และต้องใส่ปุ๋ยเคมีพร้อมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักทุกครั้ง

8) การไว้ลำและการแต่งกอ การไว้ลำและการแต่งกอมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้  
 ระยะที่ 1 เมื่อไผ่ตงมีอายุได้ประมาณ 1 ปี จะเริ่มมีการแทงหน่อ 5 - 6 หน่อ ในระยะนี้ยังไม่ควรตัดหน่อโดยเด็ดขาด ควรปล่อยให้ลำต่อไป และให้ตัดกิ่งแขนงเล็กๆ บริเวณโคนต้นทิ้งเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

ระยะที่ 2 เมื่อไผ่ตงมีอายุได้ 2 ปี จะมีหน่อแทงขึ้นมา 5 - 6 หน่อ ในปีนี้จะไม่มี การตัดหน่อ ยังคงปล่อยให้ลำต่อไป แต่ถ้ามีหน่อเน่า ลำคดเอียง แคระแกร็น และกิ่งแขนงให้ตัดทิ้ง

ระยะที่ 3 เมื่อไผ่ตงมีอายุได้ 3 ปี จะมีลำประมาณ 10 - 12 ลำ และมีหน่อพอกที่จะตัดขายได้ ควรเริ่มตัดหน่อจากกลางกอก่อน แล้วขยายวงออกมารอบนอกกอ ส่วนหน่อที่อยู่ด้านนอก ควรมีการรักษาไว้เพื่อทำเป็นลำแม่ โดยให้เลือกหน่อที่อวบใหญ่ และอยู่ในลักษณะที่ขยายออก

เป็นวงกลม จึงจะทำให้กอใหญ่ขึ้นมีหน่อมากขึ้นในปีถัดไป นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ การเข้าไป ตัดหน่อ และการดูแลรักษาทำได้สะดวกมากขึ้น

การตัดแต่งกอนั้นควรจะทำารติดต่อกันทุกๆ ปี หลังจากการเก็บเกี่ยวในช่วง ปลายฤดูฝน ประมาณเดือนพฤศจิกายน - มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่ไผ่ตงชะงักการเจริญเติบโตชั่วคราว หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “การล้างกอไผ่” การตัดแต่งกิ่งจะตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค มีแมลงและลำที่มีอายุ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปทิ้ง โดยให้เหลือลำแม่ไว้ประมาณ 5 - 10 ลำต่อกอ เพื่อคอยค้ำจุน และบังลมให้กับ ลำที่เพิ่งแตกใหม่ นอกจากนี้การตัดแต่งกอควรตัดแต่งลำที่แก่ โดยตัดให้ติดดิน หรืออยู่เหนือพื้นดิน ประมาณ 5 เซนติเมตร เพราะลำที่มีอายุ 3 ปีขึ้นไป จะแก่และไม่แตกหน่ออีก นอกจากนี้ควรตัดหน่อ เน่า แคระแกร็น และคดงออก เพื่อให้ได้หน่อไม้ที่มีขนาดใหญ่และสมบูรณ์

9) *แมลงศัตรูของไผ่ตง* แมลงศัตรูของไผ่ตงที่สำรวจพบและมีการระบาด ได้แก่

(1) *แมลงประเภทเจาะไชหน่อและปล้องอ่อน* เป็นแมลงที่มีความอันตรายมากที่สุด โดยเฉพาะในระยะที่ไผ่ตงกำลังเจริญเติบโตจากหน่ออ่อนเป็นลำต้น แมลงพวกนี้ได้แก่ *ด้วงวงง* *ปีกแข็ง* จะเจาะทำลายกัดกินเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มของปล้องภายใต้กาบหุ้มหน่อที่กำลังเจริญเติบโต ทำให้หน่อ และปลายยอดอ่อนเน่าและหักตาย

(2) *แมลงประเภทเพลี้ยแป้ง* เป็นแมลงที่ชอบเกาะอยู่ตามหน่ออ่อนหรือตามใบอ่อนเพื่อดูดน้ำเลี้ยง จะมองเห็นเป็นก้อนยาวเหมือนแป้ง ทำให้กาบใบและยอดหยิกงอ ชะงักการเจริญเติบโต

การป้องกันกำจัดโรคและแมลงในแปลงปลูกไผ่ตงเมื่อพบว่ามี การระบาด ให้ใช้ สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เช่น มาลาไรออน หรือเซฟวิน ผสมน้ำรดที่หน่อและเหง้า ใช้ตัวห้ำหรือตัวเบียนทำลายโรคและแมลงด้วยตัวเอง เช่น เมคโตสดีส ซึ่งเป็นแบคทีเรียชนิดหนึ่ง โดยนำมาผสมน้ำแล้วพ่นตามใบ และการป้องกันกำจัดด้วยวิธีกล วิธีนี้สามารถทำได้โดยการ ปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่เพื่อช่วยลดอันตรายจากโรคและแมลง เช่น การตัดกิ่งแขนง การตัดลำ แห้งๆ ออกจากกอ เพื่อให้มีการระบายอากาศ และรับแสง หรือ การปลูกพืชชนิดอื่นแซม ซึ่งเป็น วิธีที่ง่าย และประหยัดที่สุด

10) *การผลิตไผ่ตงนอกฤดู* ในช่วงฤดูแล้งไผ่ตงไม่มีหน่อ หน่อไผ่ตงในช่วงนี้จึงมี ราคาแพง ในสภาพพื้นที่ที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรหากต้องการผลิตหน่อไม้ไผ่ตงนอกฤดู สามารถปฏิบัติได้โดยเกษตรกรควรติดตั้งระบบน้ำเพื่อรดต้นไผ่ตง เพราะปกติไผ่ตงต้องการน้ำ ประมาณวันละ 120 ลิตร/กอ/วัน จึงจะให้ผลผลิตดี นอกจากน้ำแล้วควรใส่ปุ๋ยคอก เช่น มูลไก่ อัตรา 15 - 30 กิโลกรัม/กอ และปุ๋ยเคมีสูตร 46 - 0 - 0 อัตรา ½ กิโลกรัม/กอ/เดือน เพื่อเสริมให้ไผ่ตง ออกหน่อดีขึ้น



11) การทำหน่อไผ่ตงหมก หน่อไผ่ตงหมก หรือไผ่ตงหวานเป็นหน่อไผ่ตงที่ตลาดมีความต้องการมาก ราคาสูงกว่าหน่อไผ่ตงธรรมดา เนื่องจากมีรสชาติและคุณภาพของหน่อดีกว่า เนื่องจากเป็นหน่อที่อวบ เนื้อขาว อ่อน นุ่ม และหวานกรอบ จะสามารถสังเกตความแตกต่างได้คือ สีของหน่อไผ่ตงหมกจะเป็นสีน้ำตาลอมเหลือง ส่วนหน่อไผ่ตงธรรมดามีสีน้ำตาลดำ ฤดูที่เหมาะสมในการทำหน่อไผ่ตงหมกคือช่วงฤดูฝนประมาณเดือนเมษายน - พฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงที่หน่อไผ่ตง เริ่มแทงหน่อพันธุ์ที่นิยมทำเป็นไผ่ตงหมก คือ ไผ่ตงจินหรือไผ่ตงดำ แต่ปัจจุบันก็มีการนำเอาไผ่ตงเขียวมาทำไผ่ตงหมกมากขึ้น เพื่อปรับปรุงคุณภาพของหน่อไผ่ตงเขียวให้ดีขึ้น โดยการทำหน่อไผ่ตงหมก คือ การป้องกันไม่ให้หน่อไผ่ตงถูกแสงแดด ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

(1) การใช้จี้เถ้าแกลบ หรือใช้แกลบหมักในฤดูฝนเมื่อหน่อไผ่ตงโผล่พ้นผิวดินได้ประมาณ 2 - 3 นิ้ว ให้เอาปื๊บกันทะลุ หรือถุงมาครอบหน่อ แล้วเอาจี้เถ้าแกลบใส่ให้เต็ม เมื่อหน่อไผ่ตงสูงพ้นปื๊บหรือถุงขึ้นมาประมาณ 1 นิ้ว ก็เอาปื๊บหรือถุงหรือจี้แกลบออกมามาตัดหน่อได้ การหมกด้วยวิธีนี้จะทำให้ตัดหน่อได้ง่าย หน่อไม่สกปรก และยังทำให้หน่อไผ่ตงมีรสชาติหวาน เนื่องจากจี้เถ้าแกลบมีธาตุอาหารโปแตสเซียมอยู่ด้วย แต่ถ้าต้องการทำจำนวนมากๆ ก็จะมีปัญหาในบางพื้นที่ที่หาปื๊บ และจี้เถ้าแกลบยาก ปัจจุบันเกษตรกรจึงนิยมใช้แกลบเก่าร่วมกับถุงพลาสติกสีดำ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย มีน้ำหนักเบาสะดวกในการปฏิบัติงาน แกลบเก่านั้นเตรียมการโดยการรดน้ำให้ชุ่มทิ้งไว้หลายวัน จากนั้นนำมากรอกใส่ถุงพลาสติกแล้วรัดปากถุง เมื่อจะใช้ก็นำไปกดให้หน่อไม้แทงทะลุกันถุงเข้าไป จากนั้นอีก 3 วันก็สามารถยกถุงออกและตัดหน่อไม้ได้ ทั้งนี้พลาสติกบรรจุแกลบอาจใช้ได้หลายครั้ง

(2) การใช้ดินพอก ในกรณีที่หาปื๊บหรือจี้เถ้าแกลบไม่ได้ก็สามารถใช้ดินบริเวณรอบๆ กอไผ่มาพอกปิดหน่อให้สูงประมาณ 1 ศอก พอกหน่อโผล่พ้นดินที่พอกได้ประมาณ 1 นิ้ว ก็ทำการตัดหน่อได้ ในการทำหน่อไผ่ตงหมก หรือหน่อไผ่ตงหวาน โดยวิธีใช้พอกดินพอกมีข้อควรคำนึง คือจะทำให้เราไม่สามารถเลี้ยงลำแม่ที่แข็งแรงสมบูรณ์ที่สุดได้ เนื่องจากมักมีการขุดหน่อไปขาย ไม่มีการเลี้ยงลำแม่ หรือปล่อยให้เป็นลำแม่อาจเป็นลำที่ไม่ดีพอ รวมทั้งการกำหนดระยะห่างก็ทำได้ยาก เมื่อมีการพุนดินขึ้นทุกปี แล้วเอาดินที่พุนออก จะทำให้กอไผ่ลอย ส่งผลให้กอไผ่ทรุดโทรมได้เร็ว และให้ผลผลิตหน่อไผ่ตงน้อยในปีถัดไป การแก้ไขปัญหาดังกล่าวอาจทำได้โดยทำการหมกปีเว้นปี หรือหมกสองปี แล้วปล่อยให้ตามปกติ 1 ปี หรือแบ่งพื้นที่หมกเป็นแปลงๆ แยกกัน ทั้งนี้เพื่อให้ไผ่ตงที่ผ่านการหมกมีลำแม่ที่สมบูรณ์เต็มที่ ผลผลิตจะได้ไม่ลดลงในปีถัดไป มีการหมกกอเว้นกอ เพื่อที่จะเลี้ยงลำแม่ที่สมบูรณ์ได้ และตัดเอาดินที่พุน โคนออกทุกปี หลังตัดหน่อแล้ว



12) การตัดหน่อ ไม้ตงจะเริ่มแทงหน่อตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม สำหรับช่วงที่ตัดหน่อมากช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม ไม้ตงมีอายุ 3 ปีขึ้นไป จะสามารถตัดหน่อได้ทุก 4 - 5 วัน แต่ถ้ามีการบำรุงรักษาที่ดีจะสามารถตัดหน่อได้วันเว้นวัน การตัดหน่อควรทำในตอนเช้า มีด เพื่อที่จะได้หน่อ ไม้ตงที่สดส่งตลาด เพราะถ้าตัดทิ้งไว้นานๆ จะทำให้ความหวานน้อยลง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการในการตัดหน่อไม้ ไม้ตง คือ เสียมหางปลา ซึ่งทางด้านคมปลายเสียมมีหน้ากว้างประมาณ 3 - 4 นิ้ว การเลือกตัดหน่อให้ได้ขนาดที่เหมาะสม ก็จะต้องเลือกตัดหน่อ ไม้ตงที่อ่อนหรือแก่จนเกินไป ขนาดความยาวของหน่อประมาณ 1 ฟุต ตัดให้มีตาเหลืออยู่ประมาณ 2 - 3 ตา นับจากกาบใบที่ 1 - 3 แล้วตัดบริเวณกาบที่ 3 ซึ่งจะเหลือตาอยู่ และให้หน่อต่อไป ส่วนหน่อที่ไม่แข็งแรงหรือมีขนาดเล็กให้ตัดออก เพราะทำให้กอ ไม้ตงสูงชะลูด ไม่แพร่ขยายออกไปในแนวกว้างเป็นวงกลม เพราะลำแม่ที่ไม่ดี และยังทำให้ผลผลิตหน่อ ไม้ตงน้อยในปีถัดไป

### 2.5.5 ไม้ตงเขียวพันธุ์ศรีปราจีน

กรมวิชาการเกษตร(2543) ระบุว่าได้รับรองสายพันธุ์เมื่อ พ.ศ.2543 ไว้ดังนี้ ชื่อวิทยาศาสตร์ Dendrocalamus asper Back. Ex. K.Heyne ชื่อสามัญ ไม้ตงเขียว ชื่อพันธุ์ศรีปราจีน ให้การรับรองแก่นายสะอาด ใจเชื่อม เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนเลขที่ 187/2544 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2544

1) แหล่งที่มาและประวัติ เป็นที่คาดการณ์กันว่าไม้ตงเขียวที่ปลูกแต่เดิมในประเทศไทยน่าจะมาจากแหล่งพันธุ์กรรมเดียวกัน จึงมีผลให้หมดอายุการขยายพันธุ์ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน ซึ่งปรากฏว่าในปลายปี พ.ศ. 2537 ไม้ตงเขียวเริ่มออกดอก หลังจากนั้นติดเมล็ดแล้วเริ่มทยอยตาย ตั้งแต่ พ.ศ. 2538 - 2540 เป็นจำนวนมาก ไม้ตงเขียวพันธุ์ศรีปราจีน เป็นพันธุ์หนึ่งที่ได้จากการเพาะเมล็ด ไม้ตงเขียวที่ตายในช่วงนั้น โดยนายสะอาด ใจเชื่อม ซึ่งเพาะเป็นต้นกล้าไว้ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ 11 ตำบลหนองแก้ว อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2538 พบว่าในระยะต้นกล้ามีการเจริญเติบโตดีกว่าต้นกล้าอื่น จึงคัดเลือกไว้ และเมื่อย้ายปลูกในแปลงก็ยังพบว่ามี การเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีเช่นกัน ในปี พ.ศ. 2542 ได้รับการคัดเลือกจากคณะอนุกรรมการคัดต้นแม่พันธุ์ ไม้ตงพันธุ์ดีตามโครงการฟื้นฟู ไม้ตงของจังหวัดปราจีนบุรี จาก 30 กอ ใน 4 อำเภอของจังหวัดปราจีนบุรีที่ปลูก ไม้ตงเขียว

#### 2) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

(1) ประเภท ไม้ยืนต้น วงศ์ Gramineae - Bambusoideae จำพวกออกดอก เป็นผลแล้วหมดอายุ (monocarpic) ใช้หน่อบริโภค ชนิด ไม้ตงเขียว

#### (2) ราก ระบบรากฝอย

(3) *ต้น* ทรงกอมีลักษณะตั้งตรง ลำมีสีเขียวเข้ม ลำที่เจริญสมบูรณ์เต็มที่แล้วมีขนาดความสูง 5 - 10 เซนติเมตร จากระดับพื้นดินมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 - 12 เซนติเมตร และความยาวปล้อง 18 - 46 เซนติเมตร ลำมีข้อโปนเล็กน้อย ปล้องเป็นรูปทรงกระบอก ปล้องจัดเรียงแบบ ตั้งตรง ร่องเหนือตาไม่มี มีแถวของจุดกำเนิดราก (root primodium) เป็นระเบียบ 1 - 2 แถวถึงไม่เป็นระเบียบ วงแถวจุดกำเนิดรากค่อนข้างแคบ มีวงไขที่ข้อขนาดปานกลางสีน้ำตาล วงเจริญสีน้ำตาลอยู่ระดับเดียวกับยอดตา กลุ่มตามีลักษณะรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า นูน ดากกลางใหญ่ ตาข้างเล็กข้างละหนึ่งตาหรือมากกว่า ซึ่งที่กลุ่มตา ใฝ่ดงเขียวพันธุ์นี้สามารถแตกแขนงออกไปได้ 5 - 10 กิ่ง กาบหุ้มลำต้นประกอบด้วยตัวกาบหุ้ม (sheath) และยอดกาบ (sheath blade) ระหว่าง 2 ส่วนนี้มีครีบกาบ (auricle) ซึ่งมีลักษณะ เป็นกลุ่มขนเป็นแผงยาวไม่แน่นอน ตัวกาบหุ้มมีขนาดขนหยาบสีน้ำตาลดำหนาแน่น ยอดกาบเรียวยาว

(4) *ใบ* ตัวใบ (leaf blade) รูปใบหอกปลายเรียวแหลมโคนใบมนสีเขียว แผ่นใบเรียบหน้า ใบสากมีขนยาวประปราย ด้านหลังใบนูนมีขนสั้นปกคลุม หนาแน่นขอบใบมีขนสั้น ลักษณะสากและคมขนาดตัวใบกว้าง 4 - 7 เซนติเมตร ยาว 18 - 30 เซนติเมตร กาบใบ (leaf sheath) มีลักษณะแนวตัดขวางจนถึงกลมและกระชับติดกับกึ่งใฝ่ กาบใบสีเขียวอ่อน มีขนหนาแน่นปานกลาง และสากมือ กาบใบมีลิ้นใบ (ligule) สีเหลืองเป็นวงแนวเดียวกัน และมีหูใบ (auricle) รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าและมีขนยาวประปราย

(5) *หน่อ* สีน้ำตาลดำ (ถ้าไม่คลุมหน่อจะมีสีดำ) ขนาดหน่อปานกลางค่อนข้างเล็กมีน้ำหนักประมาณ 1 - 4 กิโลกรัมต่อหน่อ รูปกรวยเรียว โดยมีฐานกว้าง 9 - 15 เซนติเมตร และสูง 30 - 47 เซนติเมตร หน่อมีกาบหุ้มเรียงสลับทั้ง 2 ข้าง จำนวน 10 - 16 กาบ กาบหุ้มประกอบด้วยตัวกาบหุ้ม มีขนหยาบสีน้ำตาลดำหนาแน่น และยอดกาบ ลักษณะเรียวยาวและกางออก ระหว่าง 2 ส่วนดังกล่าวมีครีบกาบซึ่งลักษณะเป็นกลุ่มขนเป็นแผงยาวไม่แน่นอน เนื้อในหน่อสีขาวอมเหลือง ลักษณะเนื้อหยาบ เมื่อผ่านการหุงต้มครั้งแรกมีรสหวานอมขื่นเล็กน้อย

(6) *ลักษณะอื่น* มีการเจริญเติบโตดี เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 2 ปี (ปลูกด้วยหน่อชำ) และให้ผลผลิตเฉลี่ย 20 หน่อ/กอ/ปี แตกแขนงมากทำให้ทรงพุ่มแน่นทึบ

### 3. การผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

#### 3.1 การผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ

สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ (2561) ระบุว่า อำเภอท่าตะเกียบมีเกษตรกรปลูกไผ่ตงสายพันธุ์ศรีปราจีน จำนวน 84 ราย พื้นที่ปลูกรวม 847 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,450 กิโลกรัม มีขั้นตอนการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ฤดูปลูก

ปลูกได้ตลอดทั้งปี และควรมีแหล่งที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี

##### 2) การเตรียมพื้นที่ปลูก

1) ปรับพื้นที่ปลูกในลักษณะขร่องไถตะ ไถพรวน แล้วตากดินไว้ 2 สัปดาห์  
2) ระยะปลูกที่เหมาะสม ระหว่างต้น x ระหว่างแถว คือ 5 x 6 หรือ 6 x 6 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกไผ่ตงได้ประมาณ 48 - 52 ต้น

3) การเตรียมหลุมปลูก หลุมที่ปลูกไผ่ควรมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก โดยขนาดหลุมประมาณ 25 x 25 x 25 เซนติเมตร และผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัมรองก้นหลุม

##### 3) การดูแลรักษา

1) การให้น้ำ ในฤดูฝนอาจจะไม่ต้องให้น้ำเลยก็ได้ นอกจากฝนทิ้งช่วงนานๆ จึงให้น้ำช่วยแต่หลังจากหมดฝน ผู้ปลูกควรคอยรดน้ำให้เสมอ เพราะไผ่ในปีแรกยังไม่ค่อยแข็งแรง อาจตายได้โดยง่าย หลังจากอายุเกิน 1 ปี ไปแล้วต้นไผ่จะแข็งแรงและทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี

2) การใส่ปุ๋ย เกษตรกรใส่ปุ๋ยสูตร 25 - 7 - 7 ช่วงเดือนเมษายน ถึง กรกฎาคม ครั้งละ 20 กรัม/ครั้ง ใส่ปุ๋ยคอก (มูลไก่) เป็นหลักในอัตราส่วน 1,000 - 2,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในกรณีที่ต้องการเร่งการออกหน่อออกเหนื่อจากใส่ปุ๋ยปกติแล้วมีการใส่ปุ๋ยยูเรีย (46 - 0 - 0) ในอัตรา 1 - 2 กิโลกรัมต่อกอ โดยระวังไม่ให้ถูกหน่อไผ่ตง เพราะจะทำให้หน่อเน่า การใส่ปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลผลิตโดยเฉพาะไผ่ตงจะเน้นปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักเป็นหลัก ไม่ควรใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว เพราะจะทำให้ไผ่ทรุดโทรมเร็ว

##### 4) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูของไผ่

ไม่มีการระบาดของโรคและแมลงในแปลงปลูกไผ่ตง มีเพียงแมลงจำพวกหนอนผีเสื้อกลางคืนมากัดกิน และม้วนใบไผ่เพื่อหลบซ่อนและเป็นที่พักอาศัยในระยะดักแด้เล็กน้อย

##### 5) การขยายพันธุ์ไผ่

การขยายพันธุ์ไผ่ตงโดยวิธีการตอนกิ่งจากต้นแม่ที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนถึง 3 ปี

### 6) การไว้ลำและการตัดแต่งกอ

ไผ่เมื่อปลูกได้ประมาณ 8 - 9 เดือน จะเริ่มแตกหน่อได้ประมาณ 4 - 5 ลำ ในระยะแรกนี้จะไม่มีการตัดหน่อเลยปล่อยให้เป็นลำต่อไป การดูแลกอไผ่ในช่วงนี้จะทำการตัดลำต้นที่เล็กออกไป เหลือไว้เฉพาะลำที่ใหญ่ กิ่งแขนงเล็กๆ บริเวณโคนต้นที่ขึ้นเกาะของลำแม่ ควรตัดแต่งให้โล่ง เพื่อให้แสงแดดส่องถึงพื้นได้ สะดวกในการให้น้ำและดูแล เมื่อต้นไผ่อายุได้ประมาณ 1 ปี จะมีหน่อแทงขึ้นมาอีกประมาณ 5 - 6 หน่อ

### 7) การคลุมหน่อไผ่ตง (หน่อไผ่ตงหมก)

การคลุมหน่อไผ่ตงช่วยรักษาความชื้นให้ตาเหง้า ทำให้หน่อไม่มีโรคสาเห็ดหวาน และสีขาวสวย วัสดุที่ใช้ควรโปร่งและเก็บความชื้นได้ดี ได้แก่ ใบไผ่ ฟาง วัชพืชแห้ง จี๋เลื่อย เป็นต้น โดยเริ่มคลุมหน่อเมื่อหน่อมีความยาวประมาณ 15 เซนติเมตร

### 8) การตัดหน่อ

ไผ่จะเริ่มแทงหน่อเมื่อเริ่มเข้าฤดูฝน การตัดหน่อจะตัดเมื่อหน่อยาวประมาณ 45 เซนติเมตร โดยใช้เลียมหางปลาตัดหน่อบริเวณกาบใบที่สามจากโคนหน่อ ซึ่งเหลือตาหน่อไผ่ตง 2 - 3 ตา สำหรับหน่อไผ่ตงที่ไม่สมบูรณ์ให้ตัดออกทิ้ง หากตัดไว้นานๆ จะทำให้ความหวานของหน่อไผ่ตงลดลง ดังนั้นควรตัดหน่อแล้วรีบขายทันที

### 9) การตัดลำไผ่

การคัดเลือกลำไผ่ หรือการปล่อยลำไผ่จะทำในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม โดย 1 กอ คัดเลือกลำไผ่สมบูรณ์ไว้ 4 - 6 ลำ ลำที่เหลือตัดจำหน่ายต่อไป

### 10) การผลิตไผ่ตงนอกฤดู

- 1) เริ่มทำการปล่อยลำตั้งแต่ช่วงเดือนสิงหาคม (วันแม่) ถึง เดือนพฤศจิกายน
- 2) เดือนพฤศจิกายน เริ่มทำความสะอาดรอบโคนไผ่ โดยการเริ่มใส่มูลไก่รอบๆ โคนกอไผ่โดยใช้มูลไก่ 2 - 3 กระสอบต่อกอ (ขึ้นอยู่กับขนาดกอ)
- 3) เดือนธันวาคม (วันพ่อ) เริ่มรดน้ำ และรดน้ำในอัตรา 3 วัน/ครั้ง
- 4) ช่วงประมาณปลายเดือนกุมภาพันธ์ ไผ่ตงจะเริ่มให้ผลผลิตหน่อไผ่ตงในชว่นนอกฤดู (มีนาคม - เมษายน)

## 3.2 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ

สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ (2561) ระบุว่า เกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเียบ มีการจดทะเบียนเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ เมื่อ พ.ศ. 2559 ในนาม “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ” โดยมีความเป็นมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 นายประสิทธิ์ รูปดำ นำพันธุ์ไผ่ตงเขียวศรีปราจีน จากตำบลท่ากระดาน

อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มาปลูกจำนวน 400 กอในพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ แต่ประสบปัญหาเรื่องตลาดจำหน่ายผลผลิต จึงเกิดการรวมกลุ่มขึ้น จนปัจจุบันมีสมาชิกจดทะเบียนกับกลุ่มจำนวน 60 ราย พื้นที่ปลูกไผ่ตงรวม 601 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอท่าตะเียบ และอำเภอใกล้เคียง สมาชิก 34 ราย ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพสินค้าเกษตร (GAP) และเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2561 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ ได้ผ่านการรับรองเป็นแปลงส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบแปลงใหญ่โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา (Single Command) มีนายประสิทธิ์ รูปคำ เป็นผู้จัดการและประธานแปลงใหญ่ไผ่อำเภอท่าตะเียบ ในปี พ.ศ.2562 จุฑารับซื้อผลผลิตของกลุ่มผ่านการรับรองมาตรฐานโรงงานผลิตอาหารตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ใบอนุญาตที่ 24-2-01062 ของกระทรวงสาธารณสุข มีการดำเนินการตามแนวทาง “การตลาดนำการผลิต” โดยส่งผลผลิตออกไปจำหน่ายยังตลาดฝักร่วมใจ ตลาดไท จังหวัดปทุมธานี ตลาดต่างๆ ในจังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม และห้างแมคโคร และเป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เครือข่ายของอำเภอท่าตะเียบ เป็นจุดเรียนรู้ของชุมชน และผู้สนใจทั่วไป

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ มีขั้นตอนการจัดการผลผลิตหน่อไผ่ตงสด ดังนี้

- 1) **การส่งผลผลิตหน่อไผ่ตง** ณ ที่ทำการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ หมู่ 9 ตำบลท่าตะเียบ อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีการชั่งน้ำหนักผลผลิตหน่อไผ่ตงพร้อมคัดแยกผลผลิต 2 ขนาด ดังนี้
  - 1) **ผลผลิตขนาดใหญ่** (เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 10 เซนติเมตร ความยาวไม่เกิน 45 เซนติเมตร)
  - 2) **ผลผลิตขนาดเล็ก** (เส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 เซนติเมตร ความยาวไม่เกิน 45 เซนติเมตร) เพื่อแยกผลผลิตหน่อไผ่ตงสดก่อนเข้าสู่กระบวนการทำความสะอาด
- 2) **การล้างทำความสะอาด ครั้งที่ 1** การล้างทำความสะอาดหน่อไผ่ตงในน้ำสะอาด ครั้งที่ 1 โดยใช้เครื่องยนต์ เพื่อล้างขจัดขนที่ติดหน่อไผ่ตงและเศษวัสดุที่ไม่ต้องการออก
- 3) **การตัดแต่งหน้าหน่อไผ่ตง และล้างทำความสะอาด ครั้งที่ 2** ตัดแต่งบริเวณหน้าหน่อไผ่ตงให้เรียบ และการล้างทำความสะอาดหน่อไผ่ตงในน้ำสะอาด ครั้งที่ 2
- 4) **การบรรจุถุง** นำหน่อไผ่ตงขนาดต่างๆ ที่ใกล้เคียงกันมาบรรจุถุงพลาสติกใส โดยแต่ละถุงมีน้ำหนัก 9 กิโลกรัม
- 5) **วางพักผลผลิตก่อนส่งจำหน่าย** นำหน่อไผ่ตงบรรจุถุงพลาสติกเรียบร้อยแล้ว มาวางบนพาเลท ติดสติ๊กเกอร์กลุ่มก่อนส่งไปจำหน่ายยังตลาดปลายทางต่อไป



ตารางที่ 2.6 สรุปปริมาณผลผลิตหน่อไผ่ตงของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ

พ.ศ. 2561

เดือน	สัปดาห์	ผลผลิตขนาดใหญ่ (เส้นผ่านศูนย์กลาง > 10 ซม.)		ผลผลิตขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง < 10 ซม.)	
		ปริมาณ (ก.ก.)	ราคาซื้อขายเฉลี่ย (บาท)	ปริมาณ (ก.ก.)	ราคาซื้อขายเฉลี่ย (บาท)
มีนาคม	1	185.00	30.00	59.00	18.00
	2	224.00	30.00	58.00	18.00
	3	195.00	30.00	88.00	18.00
	4	320.00	30.00	121.00	18.00
เมษายน	1	1,254.00	29.50	407.00	18.00
	2	2,956.00	25.25	624.00	15.00
	3	7,328.00	19.88	1,049.00	10.50
	4	12,865.00	17.13	1,603.00	8.34
พฤษภาคม	1	12,445.00	16.00	1,587.00	7.00
	2	21,631.00	14.86	3,218.00	7.00
	3	26,922.00	11.57	4,192.00	5.71
	4	31,914.00	8.71	5,585.00	4.14
	5	21,389.00	7.00	4,606.00	3.00
มิถุนายน	1	8,463.00	6.00	2,301.00	3.00
	2	23,909.00	6.00	7,577.00	2.70
	3	18,219.00	5.00	7,900.00	2.00
	4	15,915.00	5.00	7,687.00	2.00
	5	11,864.00	5.00	6,898.00	2.00
กรกฎาคม	1	7,691.00	5.00	5,404.00	2.00
	2	5,656.00	5.00	3,845.00	2.00
	3	4,394.00	5.00	3,471.00	2.00
	4	2,418.00	6.00	1,961.00	2.00
	5	2,044.00	6.67	1,225.00	2.67
สิงหาคม	1	1,057.00	7.00	814.00	3.00
	2	1,870.00	7.00	1,287.00	3.00
	3	1,884.00	9.00	1,135.00	4.00
	4	1,329.00	9.00	1,022.00	4.00
	5	708.00	10.00	466.00	4.00
กันยายน	1	348.00	10.00	307.00	4.00
<b>รวม</b>		<b>247,397.00</b>	<b>12.99</b>	<b>76,497.00</b>	<b>6.73</b>

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ (2561)

จากตารางที่ 2.6 สรุปปริมาณผลผลิตหน่อไผ่ตงของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่  
อำเภอท่าตะเียบ พ.ศ. 2561 พบว่า ปี พ.ศ.2561 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ  
มีปริมาณผลผลิตหน่อไผ่ตงรวม 323.90 ตัน แยกเป็นผลผลิตหน่อไผ่ตงขนาดใหญ่ 247.40 ตัน  
ราคาเฉลี่ย 12.99 บาท/กิโลกรัม และผลผลิตหน่อไผ่ตงขนาดเล็ก 76.50 ตัน ราคาเฉลี่ย 6.73 บาท/  
กิโลกรัม

#### 4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

##### 4.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556, น.4 - 12) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง  
กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญา  
ท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้  
เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร อยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนา  
ชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556, น.4) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง  
การนำความรู้ วิธีการและเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่  
ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติ  
จนประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

พัฒนา สุขประเสริฐ (2557, น.8) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การทำ  
กิจกรรมการผลิต การให้บริการ หรือการใช้ประโยชน์ ในมิติด้านพืช สัตว์ ประมง ป่าไม้  
และรวมถึงเศรษฐศาสตร์เกษตร หรือการจัดการฟาร์มกับเคหะกิจเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร

ชูเกียรติ รักซ้อน (2532, น.10) ได้สรุปว่าการส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการ  
ในการให้การศึกษาออกโรงเรียน ซึ่งรวมทั้งการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและ  
ครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้ เรียนรู้ โดยการกระทำด้วยตนเองและช่วยตนเองเพื่อให้  
บรรลุถึงการกินดีอยู่ดี ของคนในชุมชน โดยส่วนรวม ทั้งนี้ โดยมีพื้นฐานตั้งอยู่บนการพัฒนา  
ประชาชนในชุมชน

ท่านอง สิงคาลวนิช (2525, น.148 - 149) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกิจกรรมเสริมหรือการแพร่ขยายความรู้ทางการเกษตรในระบบการศึกษาลักษณะหนึ่ง ที่นำมาจากสถาบันการศึกษาสู่บุคคลเป้าหมายหรือผู้ที่ได้รับการส่งเสริมในที่นี้ได้แก่ ผู้ประกอบการเกษตร ซึ่งอยู่นอกสถาบันการศึกษา จึงจัดเป็นการศึกษานอกโรงเรียน (Out of school education) หรือ การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non - formal education)

**สรุป** การส่งเสริมการเกษตรมีรูปแบบการส่งเสริมทั้งแบบทั่วไปและทางเลือก โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยให้คำแนะนำ วิธีการส่งเสริมเป็นการนำความรู้ เทคโนโลยี สารสนเทศไปสู่เกษตรกร การส่งเสริมการเกษตรยังเป็นการให้การศึกษาแก่เกษตรกรในรูปแบบ การศึกษานอกโรงเรียน โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นผู้ให้ความรู้ ซึ่งรูปแบบวิธีการส่งเสริมสามารถ ปรับให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ ของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ได้

#### 4.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556, น.4 – 38 ถึง 4 - 47) กล่าวว่าวิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการนำความรู้ วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด อาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอนหรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความ สนใจ ความรู้และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการส่งเสริม การเกษตรโดยอิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์

##### 1. วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์

1.1 **วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล** เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกร ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคลจะทำให้ ผู้รับความรู้มีโอกาส โดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่นและ เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและเป็น โอกาสของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับข้อมูลปัญหาตลอดจนรับ ภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ในวิธีการนี้ ได้แก่ การเยี่ยมเยียน ไร่ นา และบ้านเกษตรกร การติดต่อทางโทรศัพท์ เกษตรกรมาติดต่อที่สำนักงาน เป็นต้น

1.2 **วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล** เป็นการส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีใน การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากชั้นสนใจไปสู่การทดลองทำดูและหากเป็นที่ พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มอาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับเลยก็ได้ เช่น การประชุม กลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงาน เป็นต้น

1.3 **วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน** โดยสื่อสารมวลชนจะช่วยในการส่งเสริม เผยแพร่นวัตกรรม ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้วและมีอยู่ บางคนอาจสนใจ

ศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวาง สื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริม ได้แก่ เอกสารเผยแพร่ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ และการจัดนิทรรศการ

2. การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ โดยมีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบ เช่น การส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว การส่งเสริมหลายๆ เรื่อง การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน และการส่งเสริมโดยการเลือกห้องที่ใดห้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะเฉพาะ

3. การส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ การใช้ทีมนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยเข้าไปร่วมกันทำงาน

4. การส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียม และการวิวัฒนาการส่งข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

5. การส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ จะเป็นลักษณะการใช้ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล และศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่น เกษตรกรจะสามารถเรียนรู้กระบวนการผลิตการใช้เทคโนโลยี ผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเองอย่างดียิ่ง

จินดา ขลิบทอง (2558, น.3 – 30 ถึง 3 - 31) ระบุว่า การเลือกสื่อเพื่อการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตรนั้น สื่อแต่ละประเภทต่างมีคุณสมบัติเด่นเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเลือกนำสื่อประเภทต่างๆ มาใช้เพื่อการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตร นักส่งเสริมการเกษตรจะต้องพิจารณาตั้งแต่เทคนิควิธีการส่งเสริมที่จะใช้ เนื้อหาที่จะถ่ายทอด ต้องให้มีความเหมาะสมกับประเภทสื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเนื้อหาดังกล่าวไปสู่เกษตรกร ตลอดจนสื่อต้องมีความเหมาะสมทั้งกับผู้ใช้คือ นักส่งเสริมการเกษตร และที่สำคัญต้องมีความเหมาะสมกับเกษตรกร ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้สื่อประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรนั้น ประกอบด้วยสื่อดังนี้

1. **สื่อบุคคล** เป็นสื่อที่ยังคงทรงอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการเกษตรมาตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะสื่อและช่องทางในการเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรมักเกิดขึ้นกับสื่อบุคคลเป็นหลักมากกว่าการใช้สื่อประเภทอื่นๆ เช่น การส่งข้อมูลข่าวสารหรือเทคโนโลยีการเกษตรผ่านผู้เชี่ยวชาญ ผ่านผู้นำชุมชน ผ่านเกษตรกรตำบล ผ่านนักส่งเสริมการเกษตร ผ่านเกษตรกรที่เป็นกลุ่มก้าวหน้าหรือเกษตรกรผู้นำ และรวมถึงการประชุมร่วมกันในหมู่บ้าน หรือในกลุ่มของตนเอง รวมทั้งสื่อสมัยใหม่ต่างๆ ที่กำลังได้รับความนิยมอยู่ในปัจจุบัน

2. **สื่อกิจกรรม** เป็นสื่อที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นในตัวเองสูง เพราะเป็นสื่อที่ประกอบด้วยกิจกรรม และกระบวนการต่างๆ ที่มุ่งเน้นสู่จุดประสงค์ที่หลากหลายแตกต่างกัน เช่น กิจกรรมเพื่อนำไปสู่การชักจูงสูง หรือการโน้มน้าวใจเกี่ยวกับการเปิดรับเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ สื่อกิจกรรมการฝึกอบรมก็เป็นอีกสื่อกิจกรรมหนึ่ง ที่เป็นสื่อกระบวนการที่ต้องใช้ทั้งศิลปะในการถ่ายทอดทั้งความรู้และทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อมุ่งสู่ความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ให้การอบรม กับผู้รับการอบรม เป็นต้น

สื่อ กิจกรรม หลักๆ ที่ ใช้ ใน การ ส่ง เสริม เผย แพร่ นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ อาจแบ่งออกเป็น 2 แนวทางใหญ่ๆ คือ

1) **สื่อกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่ม หรือการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม** เช่น การประชุมระดมสมองร่วมกัน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การจัดประกวดแข่งขันต่างๆ การจัดงานวันเกษตรร่วมกัน การไปศึกษาดูงาน การบรรยาย การสัมมนา ร่วมกัน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น

2) **สื่อกิจกรรมที่เน้นเป็นรายบุคคล หรือเป็นรายย่อย** เช่น การสาธิต การเยี่ยมชม ฟาร์ม หรือการเยี่ยมชมบ้านเกษตรกร การทำสัญญาหรือข้อตกลงต่างๆ ร่วมกัน การจัดทำฟาร์มตัวอย่าง หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า การจัดทำแปลงสาธิต การโทรศัพท์สอบถาม รวมทั้งการใช้โทรสาร ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วย

3. **สื่อวิทยุโทรทัศน์** หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าสื่อโทรทัศน์ นับว่าเป็นสื่อที่พัฒนาขึ้นมาภายหลังสื่อวิทยุ และเป็นสื่อที่เคยได้รับความนิยมเป็นอันดับ 2 รองจากวิทยุ แต่เนื่องในปัจจุบันสื่อประเภทนี้มีราคาถูกลง ประกอบกับเทคโนโลยีที่มีการพัฒนามากยิ่งขึ้น ทำให้เกษตรกรหรือชุมชนทั่วไปสามารถที่จะมีสื่อประเภทนี้ไว้ในครอบครองได้

4. **สื่อวิทยุกระจายเสียง** เกษตรกรเป็นกลุ่มที่นิยมฟังรายการวิทยุค่อนข้างมาก และวิทยุเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรที่ได้รับความนิยมมากในทุกประเทศ ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน จะเป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศก็ตาม สื่อวิทยุกระจายเสียงมีลักษณะเฉพาะคือ เป็นสื่อที่สามารถส่งสารได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และมีต้นทุนในการผลิตที่ไม่สูงนัก ประกอบกับทักษะที่ไม่ซับซ้อนมาก แต่สื่อชนิดนี้มีข้อจำกัดตรงที่เป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดได้เพียงแต่เสียง ผู้ฟังไม่สามารถอ่านข้อความ หรือไม่สามารถเห็นภาพได้

5. **สื่อสิ่งพิมพ์** โดยเฉพาะสื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น ไปสเตอร์ ฟาร์มแม่กาซีน เอกสารแนะนำ เอกสารแผ่นพับ ฯลฯ พบว่าเป็นสื่อที่เกษตรกรใช้กันมากที่สุดใน การที่จะค้นหาเกี่ยวกับข้อมูลเชิงเทคนิค เชิงวิชาการ หรือข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรที่ทันสมัยที่สุด



6. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ บางครั้งเรียกสื่อประเภทนี้ว่า “สื่ออิเล็กทรอนิกส์” นับว่าเป็นหนึ่งในสื่อที่เริ่มมีความจำเป็น หรือเริ่มมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันสื่อประเภทนี้นับว่าเป็นสื่อที่สามารถมีบทบาทที่เป็นได้ทั้งสื่อส่วนบุคคล แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะเป็นสื่อประเภทสื่อมวลชนได้ด้วย เพราะสื่อประเภทนี้สามารถที่จะส่งข้อมูลข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายกลุ่มใหญ่ ๆ หรือกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มคนจำนวนมากได้

#### 4.3 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

สมจิต โยธะคง และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553, น.4) ได้สรุปรูปแบบของการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบการฝึกอบรมและการเยี่ยมชม มีลักษณะที่สำคัญประกอบด้วย การฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรตามหลักสูตรที่กำหนดให้การอบรมแก่เกษตรกร และการเยี่ยมชม โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเดินทางไปพบปะเกษตรกรบุคคลเป้าหมายที่ไร่ นา หรือที่บ้าน เป็นการสร้างความคุ้นเคย และความสัมพันธ์อันดี ทำให้ได้การทำงานที่มีประสิทธิภาพ แก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรได้ ตรงจุด และรวดเร็ว

2. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบบริการเบ็ดเสร็จที่จุดเดียว ลักษณะรูปแบบนี้มีการนำไปใช้ในต่างประเทศ การบริการแบบเบ็ดเสร็จ คือการบริการที่จุดๆ เดียวจนเรียบร้อยเสร็จสิ้นทีเดียว โดยรูปแบบนี้จะมีอยู่ที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

3. รูปแบบการส่งเสริมแบบการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วม เป็นลักษณะของการรวมกลุ่มคน เป็นการสื่อสาร แลกเปลี่ยน และถ่ายทอดความรู้แสดงความคิดเห็นระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับกลุ่มเกษตรกร โดยให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการมีส่วนร่วม แต่ก็มีข้อจำกัดของการส่งเสริมรูปแบบนี้ คือ จะใช้เวลาและงบประมาณมาก แต่ทำให้เกิดการกระจายการตัดสินใจไปสู่เกษตรกรโดยแท้จริง ทำให้รู้จักการช่วยเหลือตนเองของเกษตรกร

4. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบบูรณาการ เป็นรูปแบบที่นำมาใช้การแก้ปัญหาของงานส่งเสริมการเกษตร โดยการบูรณาการของหน่วยงานต่างๆ หรือเครือข่ายมาร่วมทำงานด้วยกัน ผลจากการใช้รูปแบบนี้ในงานส่งเสริมการเกษตรทำให้ประหยัดทั้งด้านแรงงานงบประมาณ พร้อมทั้งทำให้เกิดความสมบูรณ์ของงานมากยิ่งขึ้น

กรมส่งเสริมการเกษตร (2560, น.3 - 18) ได้ระบุในกลุ่มมือปฏิบัติงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรว่า กรมส่งเสริมการเกษตรได้นำระบบฝึกอบรมและเยี่ยมชม (Training and Visit System : T & V System) มาทดลองใช้ภายใต้โครงการพัฒนาเกษตรกรชลประทาน 5 แห่ง ในปี 2518 จนกระทั่งในปี 2520 ได้เริ่มนำ T & V System มาใช้เป็นระบบส่งเสริมการเกษตรของ

ประเทศไทย ระบบส่งเสริมการเกษตรได้มีการปรับปรุงและพัฒนาโดยลำดับ จากนั้นได้มีการดำเนินการปรับปรุงระบบส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จำนวน 4 ครั้ง ซึ่งยังคงยึดแนวทางของระบบ T & V โดยแบ่งองค์ประกอบเป็นระบบปฏิบัติการหรือระบบการทำงานในพื้นที่ และระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน และได้มีการนำแนวทาง MRCF มาใช้ในการทำงานส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 เป็นต้นมา

ระบบส่งเสริมการเกษตรที่ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงใหม่นี้ยังคงยึดแนวทางของ T & V System โดยประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การถ่ายทอดความรู้ (Training)
2. การเยี่ยมชม (Visiting)
3. การสนับสนุน (Supporting)
4. การนิเทศงาน (Supervision)
5. การจัดการข้อมูล (Data management)



ภาพที่ 2.4 แสดงกรอบการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตร (Training and Visit System) ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2560, น.5)

#### 4.3.1 การถ่ายทอดความรู้ (Training)

เป็นระบบที่มุ่งเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมส่งเสริมการเกษตรทุกระดับทั้งในด้านสมรรถนะ วิชาการ และการบริหารจัดการโครงการ

โดยใช้เวทีตามระบบส่งเสริมการเกษตรที่จัดขึ้นในทุกระดับ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ การชี้แจงทำความเข้าใจ การมีส่วนร่วมในการนำเสนอและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีประเด็นการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

1) *ด้านสมรรถนะ* การพัฒนานักส่งเสริมการเกษตร ในด้านสมรรถนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างให้นักส่งเสริมการเกษตรในทุกระดับมีอัตลักษณ์ของนักส่งเสริมการเกษตร ทักษะที่ดีในงานส่งเสริมการเกษตรมีศักยภาพ และทักษะนำไปใช้พัฒนางานส่งเสริมการเกษตร

2) *ด้านวิชาการ* การพัฒนาถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ เพื่อเพิ่มเติมองค์ความรู้ต่างๆ ในงานส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งความรู้จากงานวิจัย และเทคโนโลยีใหม่ ให้นักส่งเสริมการเกษตร ซึ่งความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้สามารถนำไปถ่ายทอดให้เกษตรกร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตร รวมถึงการสร้างนวัตกรรมทางการเกษตร

3) *ด้านแผนงาน โครงการ* เป็นรูปแบบในการพัฒนาบุคลากรในเชิงการบริหาร พร้อมทั้งขับเคลื่อนการทำงานส่งเสริมการเกษตรไปพร้อมกัน โดยจะมีการถ่ายทอดความรู้ผ่านเวทีระบบส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

*เวทีประชุมเพื่อการบริหาร (Meeting)* มีเป้าหมายของการประชุมเพื่อกำกับควบคุม ดูแล ติดตามความก้าวหน้า และขับเคลื่อนแผนงาน โครงการ พร้อมทั้งนำเสนอปัญหาอุปสรรคเพื่อร่วมกันหาทางแก้ไขในทุกระดับ

*เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Workshop)* จะดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ชี้แจงแผนงาน โครงการ การบริหารจัดการ นำเสนอผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านวิชาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมในงานส่งเสริมการเกษตร เช่น เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับเขต จังหวัด อำเภอ เวที Technical Workshop : TW

*เวทีการฝึกอบรม (Training)* จะเป็นการถ่ายทอดความรู้เพื่อการพัฒนาทักษะและศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วยการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหาร การพัฒนาสมรรถนะผู้นิเทศ ผู้สอนงาน และการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในการส่งเสริมการเกษตร เช่น นักส่งเสริมการเกษตรมืออาชีพ นักยุทธศาสตร์ เป็นต้น

#### 4.3.2 การเยี่ยมเยียน (Visiting)

การเยี่ยมเยียนเกษตรกรในระบบส่งเสริมการเกษตร เป็นการพบปะกับเกษตรกรทั้งในลักษณะกลุ่มและรายบุคคล โดยมีการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร ติดตามผลการดำเนินงาน โครงการต่างๆ

และแก้ปัญหาของเกษตรกร ตลอดจนเป็นการประสานการบูรณาการการทำงานในทุกภาคส่วน โดยยึดพื้นที่เป็นเป้าหมายร่วมกัน

#### 4.3.3 การสนับสนุน (Supporting)

การสนับสนุน (Supporting) หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้มีขวัญ กำลังใจ สมรรถนะ มีระบบวิธีการทำงาน และที่สำคัญคือต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมี เครื่องมืออุปกรณ์ อาคารสถานที่ และยานพาหนะให้พร้อมสมบูรณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นกำลังหลักในการปฏิบัติงานกับเกษตรกร เป็นที่เชื่อถือยอมรับในขีด ความสามารถและมีพลังที่จะขับเคลื่อนการปฏิรูปภาคการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

#### 4.3.4 การนิเทศงาน (Supervision)

เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงใช้การนิเทศงานเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน กระตุ้น เร่งรัด และติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ว่ามีความสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมี ประสิทธิภาพหรือไม่ ตลอดจนเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สามารถแก้ไขปัญหา อุปสรรคได้อย่างรวดเร็ว มีการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนปฏิบัติงานต่อไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.3.5 การจัดการข้อมูล (Data Management)

การทำงานส่งเสริมการเกษตรเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับครัวเรือน เกษตรกร ระดับกลุ่ม ระดับตำบล และระดับเหนือขึ้นไป ซึ่งจำเป็นจะต้องให้ทุกระดับมีข้อมูลเป็น ของตนเอง โดยเริ่มจากการค้นหาชนิดหรือประเภทของข้อมูลที่มีความจำเป็นต้องรู้และใช้ เพื่อให้แต่ละระดับได้มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และใช้ประโยชน์ในการจัดการและ พัฒนา ตลอดจนการใช้ข้อมูลเพื่อเป็นสื่อกลาง ในการเชื่อมโยงหรือบูรณาการร่วมกับเครือข่าย ที่เกี่ยวข้องที่จะให้การสนับสนุน หรือใช้ข้อมูลสำหรับในการตัดสินใจของหน่วยงานต่างๆ ในการวางแผนและการพัฒนา

Pound and Conroy (2017, pp. 374 – 376) กล่าวถึงระบบนวัตกรรมเป็นแนวทางที่ ใช้ในการวิจัยและพัฒนาการเกษตรให้ขับเคลื่อนทางด้านนวัตกรรมการเกษตร มี 4 แบบจำลอง ได้แก่

1) Population Pressure Model เป็นแบบจำลองที่ศึกษาความหนาแน่นของประชากรเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาระบบเกษตร การเติบโตของประชากรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีส่งผลให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ซึ่งแบบจำลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางนวัตกรรมการเกษตร

2) The Transfer of Technology Model แบบจำลองที่ขับเคลื่อนโดยการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นตัวขับเคลื่อนหลัก ในการสร้างความรู้ใหม่ๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสร้างความแตกต่างไปจากเดิม ดังนั้นหากต้องการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ควรให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์มากขึ้น

3) Market Pull Model ตลาดและราคาผลผลิตเป็นสิ่งดึงดูดที่สำคัญต่อนวัตกรรม การเกษตร เนื่องจากราคาผลผลิตดี จะสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรปรับปรุงแนวทางในการผลิต หรือการจัดการด้านตลาดให้ดีขึ้น

4) Induced Innovation Model แบบจำลองของ Hayami and Ruttan (1985) ระบุว่า ปัจจัยการผลิตและโอกาสทางการตลาด เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และในขณะเดียวกันต้องมีความเป็นไปได้ในทางวิทยาศาสตร์และเกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ เป็นพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีใหม่ การพัฒนานวัตกรรมการเกษตร จึงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและราคาของผลผลิต เป็นต้น

#### 4.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

ราชบัณฑิตสถาน (2554, น.468) ให้ความหมายความต้องการว่าความอยากได้ หรือประสงค์อยากจะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุลเนื่องจากมีสิ่งเร้ากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้นทำให้ร่างกายต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆเมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง และก็จะเกิดความต้องการใหม่ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

เดชวุฒิ พุทธาตระกูล (2557, น.9) ให้ความหมาย ความต้องการว่าการที่มนุษย์มีความปรารถนาอยากได้อะไรหรืออยากเป็นในบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งบุคคลจะมีความต้องการในระดับที่แตกต่างกัน แม้จะมีสถานะหรือปัจจัย ส่วนบุคคลที่เหมือนกันก็ตาม การให้หรือการสนองความต้องการจึงควรให้ในสิ่งที่ผู้รับต้องการจริงๆ ซึ่งถ้าได้รับการตอบสนองแล้วบุคคลก็จะเกิดความสุขความพึงพอใจ



งามจิต อินทวงศ์ (2556, น.28 – 29) ให้ความหมาย ความต้องการ คือความขาดแคลนบางสิ่งบางอย่างของมนุษย์ อาจจะเป็นทางสรีระหรือทางจิตใจความต้องการหรือความอยากได้สิ่งใดสิ่งหนึ่งมาตอบสนองจะเป็นสาเหตุทำให้ มนุษย์ต้องแสดงออกซึ่งพฤติกรรมหรือการกระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้นๆ ที่กำลังต้องการอยู่ พฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละครั้งจะสืบเนื่องมาจากการมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากระตุ้น (Motivate) ทำให้เกิด กล่าวคือ พฤติกรรมจะแสดงออกก็ต่อเมื่อความต้องการที่เป็นสาเหตุเหล่านั้นกำลังต้องการจะให้ได้รับการตอบสนองและกลายเป็นตัวกระตุ้นที่มีอิทธิพลทำให้ต้องมีการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม

### ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

#### ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory)

Abraham H. Maslow (ทีนินุช ครูทเมือง แสนเสริม (2556) , น.11 – 11) ได้ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการที่มีอำนาจมากที่สุดและเป็นพื้นฐานของชีวิต คือ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ความพึงพอใจที่ได้รับในขั้นนี้ทำให้เกิดความต้องการในขั้นที่สูงกว่า นั่นคือ มนุษย์มีความต้องการด้านร่างกายเหนือความต้องการด้านอื่นๆ

1.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองอย่างไม่ขาดแคลนแล้ว หมายถึง ความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจากรายทั้งทางกายและจิตใจ ความมั่นคงในงาน ในชีวิต และสุขภาพ การสนองความต้องการนี้ เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

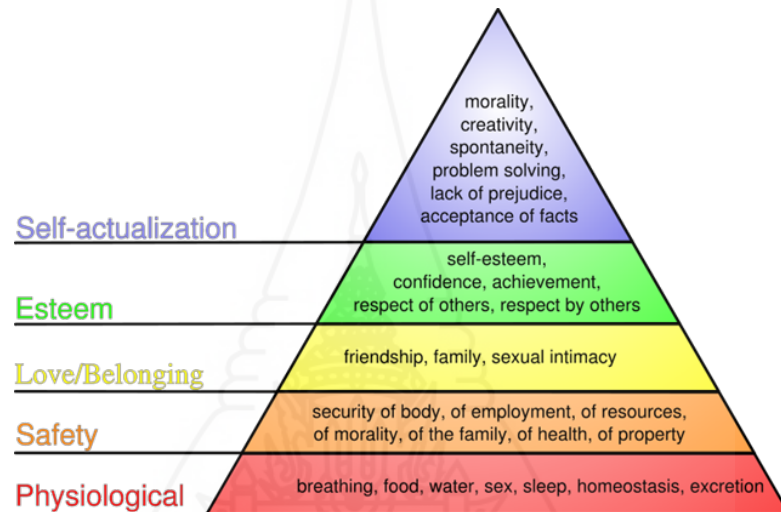
1.3 ความต้องการความรักและการเข้าพวกเข้าหมู่ (Love and Belongingness Need) เมื่อมีความปลอดภัยในชีวิตและมั่นคงในการทำงานแล้ว คนเราจะต้องความรัก มิตรภาพ ความใกล้ชิดผูกพัน ต้องการเพื่อน การมีโอกาสเข้าสมาคมสังสรรค์กับผู้อื่น ได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม การได้รับความรักและการยอมรับจากคนอื่นเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ถ้าขาดสิ่งนี้ไปอาจเป็นสาเหตุความคับข้องใจขึ้นได้

1.4 ความต้องการการได้รับความนับถือยกย่อง (Esteem Needs) เมื่อความต้องการทางสังคมได้รับการตอบสนองแล้ว คนเราจะต้องการสร้างสถานภาพของตัวเองให้สูงเด่น มีความภูมิใจและสร้างความเชื่อมั่นตนเอง ชื่นชมในความสำเร็จของงานที่ทำ มีความเชี่ยวชาญความรู้สึกมั่นใจในตัวเองและเกียรติยศ ความต้องการเหล่านี้ได้แก่ ยศ ตำแหน่ง ระดับเงินเดือนที่สูง งานที่

ทำทนาย ได้รับการยกย่องจากผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงาน โอกาสแห่งความก้าวหน้าในงานอาชีพ

### 1.5 ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization Needs)

เป็นความต้องการระดับสูงสุด คือต้องการจะเติมเต็มศักยภาพของตนเอง ต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ปรารถนาสูงสุดของตัวเอง ความเจริญก้าวหน้า การพัฒนาทักษะความสามารถให้ถึงขีดสุดยอด มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและการคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นในอาชีพและการทำงาน



ภาพที่ 2.5 แสดงลำดับขั้นแห่งความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of human needs)

ที่มา : <https://sites.google.com/site/group1class52557/4-raeng-cungci/thvsvdi-raeng-cungci>

สรุปได้ว่า จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ ที่กล่าวมาข้างต้นคือความต้องการของมนุษย์ คือความอยากได้อะไรที่มีที่ไม่มีที่สุด เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ก็เกิดแรงขับภายในร่างกาย จึงทำให้เกิดความอยากได้ ในสิ่งที่ได้รับการกระตุ้น และเมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ และอยู่ในภาวะสมดุล ดังนั้น นักส่งเสริมการเกษตรจึงต้องตระหนักและทำความเข้าใจความต้องการด้านต่างๆ ของเกษตรกร โดยถ่องแท้ ชัดเจน เพื่อที่จะนำไปพัฒนาในงานของตนเองและของเกษตรกรได้

## 5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

อัญชัญ อยู่สบาย (2556, น.81) ได้ศึกษาการปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพึ่งตนเองของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มไผ่อำเภอสนามชัยเขต ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าสมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มไผ่อำเภอสนามชัยเขต ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.31 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกวิสาหกิจชุมชนเกือบครึ่ง ร้อยละ 43.3 มีประสบการณ์การปลูกไผ่ระหว่าง 10 - 14 ปี มีประสบการณ์ปลูกไผ่เฉลี่ย 11.13 ปี สมาชิกวิสาหกิจชุมชนทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น โดยส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. และ เคยเข้าร่วมประชุมฝึกอบรม สัมมนา และดูงานด้านเศรษฐกิจพอเพียง ด้านสภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกวิสาหกิจชุมชน พบว่า สมาชิกวิสาหกิจชุมชน เกือบทั้งหมดมีพื้นที่ทางการเกษตรเป็นของตนเองและเช่ามีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 29.77 ไร่ มีรายได้จากการประกอบอาชีพเฉลี่ยเดือนละ 23,880 บาท และหนี้สินเฉลี่ย 57,306 บาท สมาชิกวิสาหกิจชุมชนมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านเศรษฐกิจพอเพียง จากแหล่งต่างๆ ในภาพรวมระดับมาก ได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดจาก การประชุม รองลงมาคือสื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดจากคณะกรรมการวิสาหกิจและปราชญ์ชาวบ้าน น้อยที่สุดคือสื่อมวลชนได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดจากการวิทยุ โทรทัศน์

วินัย นิลสัย (2545, น.30 - 41) ได้ศึกษาการยอมรับและสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี จากการศึกษาพบว่าสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่ปลูกไผ่ตง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ทำการผลิตไผ่ตงส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 47 ปี เกือบทั้งหมดมีครอบครัวแล้ว จำนวนสมาชิกเฉลี่ยในครัวเรือนของเกษตรกรเฉลี่ย 4.2 ราย/ครัวเรือน แรงงานในการทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.4 ราย/ครัวเรือน การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 63.30 จบระดับประถมศึกษา และยึดอาชีพการผลิตไผ่ตงเป็นอาชีพหลัก และปลูกพืชไร่เป็นอาชีพเสริม พื้นที่การเกษตรของเกษตรกรโดยเฉลี่ย 46 ไร่ เกษตรกรเกือบทั้งหมด คือร้อยละ 98.73 มีพื้นที่การเกษตรเป็นของตนเอง และร้อยละ 95.57 ได้รับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อต่าง ๆ และจากบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ และเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.70 เป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร

ณรรตพล ประสพโชค (2553, น.12 - 36, 96) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนไผ่ตงหม้อเพื่อใช้ประโยชน์ลำในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสพการณ์ปลูกไผ่ตงหม้อ เฉลี่ย 10 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือน 2.47 คน เกษตรกรปลูกไผ่ตง 40 กอต่อไร่ ได้ผลผลิตหน่อไผ่ตง 1,250 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ต่อไร่ 18,750 บาท และรายจ่ายต่อไร่ 10,000 บาท โดยแบ่งศึกษาตามขนาดพื้นที่เพาะปลูกดังนี้คือ สวนไผ่ตงหม้อขนาดเล็กมีพื้นที่ 1 - 5 ไร่ สวนไผ่ตงหม้อขนาดกลางมีพื้นที่มากกว่า 5 แต่ไม่เกิน 19 ไร่ และสวนไผ่ตงหม้อขนาดใหญ่มีพื้นที่มากกว่า 19 ไร่ขึ้นไป

### การผลิตไผ่ตง

วารินทร์ วงษ์วรรณ (2546, น.83 - 90) ได้ศึกษาการพัฒนาการของเกษตรกรรวมเพื่อการค้า กรณีศึกษาการผลิตไผ่ตงในตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 48 - 50 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือน 4 - 5 คน แรงงานในครัวเรือนประมาณ 3 คน มีพื้นที่ปลูกไผ่ตงเฉลี่ย 12.00 ไร่ ผลผลิตหน่อไผ่ตง 1,500 - 1,800 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับ 20 - 30 บาท และราคาผลผลิตต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับ 4 - 10 บาท รายได้ต่อไร่ 17,500 บาท และรายจ่ายต่อไร่ 6,100 บาท แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงใช้น้ำจากบ่อที่เกษตรกรขุดขึ้น เทคโนโลยีการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรมีการใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ ปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ เลือกพื้นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง การให้น้ำใช้วิธีการสูบน้ำแล้วใช้สายยาง ลาดรดเป็นกอกๆ มีการเร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 หรือสูตร 25-7-7 การทำหน่อไผ่ตงหมกของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ใบไผ่หรือฟางข้าวร่วมกับถูกลาสติกสีดำคลุมหน่อไผ่ตง

วินัย นิลสัย (2545, น.42 - 61) ได้ศึกษาการยอมรับและสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี จากการศึกษาพบว่าการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรีเกือบทั้งหมด ร้อยละ 86.71 ทำการผลิตไผ่ตงก่อนปี พ.ศ. 2535 โดยเลือกพื้นที่ปลูกที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง มีการเตรียมดินโดยการไถพรวนทั้งแปลงปลูก ส่วนใหญ่ร้อยละ 79.75 ขุดหลุมปลูกไผ่แค่สามารถใส่ดินเพาะชำที่ติดมาพร้อมกับต้นกล้าได้เท่านั้น และทำการปรับปรุงหลุมปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชรองกันหลุมปลูก สำหรับกิ่งพันธุ์ไผ่ตงที่เกษตรกรใช้ในการปลูก เป็นกิ่งพันธุ์ที่ได้จากการตอน โดยเกษตรกรมีการผลิตกิ่งพันธุ์จำหน่าย เนื่องจากมีลักษณะดี เจริญเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตเร็วหลังการปลูกมีการปักไม้เป็นหลัก ป้องกันการล้ม แต่ไม่มีการพรางแสงให้กับต้นไผ่ที่ปลูกใหม่ เกษตรกรประมาณร้อยละ 59.49 มีการปลูกพืชแซมในพื้นที่ปลูกไผ่ตงใหม่ พืชที่ปลูกแซม เช่น พืชไร่อายุสั้น เกษตรกรส่วนมาก

ร้อยละ 67.09 มีการให้น้ำไฟตง โดยวิธีการสูบน้ำแล้วใช้สายยางรดเป็นกอ ๆ โดยพิจารณาการให้น้ำ จากสภาพแวดล้อมและกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตราเฉลี่ย 20.15 กิโลกรัม/ กอ ช่วงเดือนพฤศจิกายน และใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตราเฉลี่ย 2.14 กิโลกรัม/กอ นิยมใส่ช่วง เดือนมีนาคม เกษตรกรส่วนใหญ่มีการไถดำและแต่งกอช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคมหรือ ช่วงปลายฤดูฝน มีการสำรวจการระบาดของแมลงศัตรูในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่ไม่พบ การระบาดของ เกษตรกรมีการผลิตไฟตงนอกฤดูโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 - 0 - 0 เร่งหน่อให้มีผลผลิตช่วง ปลายเดือนมีนาคมเพื่อบำรุงกอไฟตงให้สมบูรณ์ การทำหน่อไฟตงหมกเกษตรกรใช้ขี้เถ้าแกลบ หรือ แกลบหมกหน่อไฟตง เกษตรกรใช้เสียมหางปลาในการตัดหน่อไฟตง โดยจะมีหน่อไฟตงมาก ในช่วงเดือนพฤษภาคม

### ความต้องการการส่งเสริม

ธวัชชัย เชื้อนเพชร (2556, น.72 - 77) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อ ความสำเร็จในการผลิตไฟรวกของเกษตรกรในจังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.84 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.84 คน พื้นที่ปลูก ไฟรวกเฉลี่ย 6.31 ไร่ ระยะเวลาปลูก 3 เมตร X 3 เมตร ประสิทธิภาพการผลิตไฟรวกเฉลี่ย 22.03 ปี การผลิตไฟรวกของเกษตรกรมีปัญหาด้านขาดความรู้ในการผลิตไฟรวก และมีความต้องการให้ สำนักงานเกษตรจังหวัดจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ อบรมและศึกษาดูงานด้านการผลิต การตลาด และการเพิ่มศักยภาพการผลิตให้สูงขึ้น และสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง ด้านการตลาดและด้านราคากับพ่อค้าคนกลาง

วินัย นิลสัย (2545, น.62 - 67) ได้ศึกษาการยอมรับและสภาพการผลิตไฟตงของ เกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนมากมีปัญหาเรื่อง ขาดเงินทุน ขาด ความรู้เรื่องการตลาดของไฟตงขาดปุ๋ยเคมี พื้นที่การเกษตรขาดน้ำ เกษตรกรขาด กิ่งพันธุ์ดี ราคา ผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรขาดอุปกรณ์ในการผลิต และมีข้อเสนอแนะต้องการให้ภาครัฐ สนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน ความรู้เรื่องการตลาด และความรู้เรื่องการผลิตไฟตง โดยการฝึกอบรม

วารินทร์ วงษ์วรรณ (2546, น.107 - 153) ได้ศึกษาการพัฒนาการของเกษตรกรรวม เพื่อการค้าการผลิตไฟตงในตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่พบด้านการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และปัญหาต้นทุนการผลิตสูง การผลิตไฟตงนอกฤดูนั้นส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงมากขึ้น เนื่องจากต้องใช้ปัจจัยการผลิต ที่เพิ่มขึ้นด้วยทั้งปุ๋ยและน้ำ ซึ่งในส่วนของกาใช้น้ำที่มากขึ้นนี้ ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ ในช่วงฤดูแล้ง โดยต้องการให้ภาครัฐให้ความช่วยเหลือ จัดหาแหล่งน้ำสำหรับใช้ในฤดูแล้ง



เช่น การขาดคลอง การขาดสระน้ำขนาดใหญ่และโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น และต้องการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการด้านการจัดการโรคและแมลงศัตรูของไผ่ตง

ธนวรรณ จันทนบุบผา (2544) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาต้นทุนต่อไร่ของการปลูกไผ่ตงในอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาต้นทุนการผลิตสูงขาดแคลนน้ำ และปริมาณผลผลิตไม่คงที่ โดยมีข้อเสนอแนะให้เกษตรกรสมัครเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเพื่อซื้อปุ๋ยได้ราคาถูกกว่าท้องตลาด เลือกรูปแบบที่ปลูกที่เหมาะสมและอยู่ใกล้แหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต มีการประกันราคาหน่อไผ่ตง เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการให้สำนักงานเกษตรจังหวัดและกรมส่งเสริมการเกษตรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเรื่องการผลิตไผ่ตงนอกฤดู เพื่อให้มีผลผลิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด

จากการทบทวนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการศึกษาได้ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ลักษณะการถือครองพื้นที่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร การประกอบอาชีพเสริม
2. สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร
  - 2.1 สภาพการผลิตทั่วไป ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกไผ่ตง จำนวนกอดต่อไร่ ประสิทธิภาพการปลูก แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ วิธีการขยายพันธุ์ ระยะปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต แหล่งขายผลผลิต รายได้จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ รายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ ราคาผลผลิตที่จำหน่ายสูงสุด – ต่ำสุด
  - 2.2 สภาพการผลิตไผ่ตง ประกอบด้วย การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การไถ่ล้มและการแต่งกอ แมลงศัตรูของไผ่ตง การผลิตไผ่ตงนอกฤดู การทำหน่อไผ่ตงหมก และการตัดหน่อ
3. ความต้องการการส่งเสริม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ การทัศนศึกษาดูงาน การฝึกอบรม คู่มือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา” มีวิธีการดำเนินงานศึกษาวิจัย ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรผู้แจ้งขึ้นทะเบียนการปลูกไผ่ตง จำนวน 84 ราย กับสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปี พ.ศ. 2561 โดยศึกษาทั้งหมด ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เกษตรกรแบบมีโครงสร้าง โดยลักษณะของคำถามมีให้เลือกตอบหรือคำถามแบบปิด และคำถามประเภทเปิด โอกาสให้ผู้ตอบให้ข้อมูลอย่างเต็มที่หรือคำถามแบบปลายเปิด

การวิจัยครั้งนี้แบ่งคำถามตามแบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตง เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตง มีข้อความในลักษณะให้เลือกตอบ ตามตัวเลือก ให้เลือกคำตอบได้เพียงคำตอบเดียว ให้เลือกคำตอบได้หลายตัวเลือก และให้เติมข้อมูลลงช่องว่างที่กำหนดให้

**ตอนที่ 2** สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามแนวทางการผลิตไผ่ตงของกรมส่งเสริมการเกษตร

เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการผลิตทั่วไป เป็นคำถามมีลักษณะแบบปลายปิด โดยมีคำตอบให้พิจารณาเลือก และแบบที่เกษตรกรสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบ แบบให้เกษตรกรเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว และให้เติมข้อมูลลงช่องว่างที่กำหนดให้ ลักษณะของคำถามเกี่ยวข้องกับสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ลักษณะของคำถามนั้น เป็นแบบปลายปิด

มีตัวเลือกให้เกษตรกรพิจารณาเลือกเพื่อตรวจการปฏิบัติ โดยให้เกษตรกรเลือกตามการดำเนินการจริงว่ามีการ ปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติ

**ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตไฟตงของเกษตรกร**

**ด้านปัญหา** ลักษณะของคำถามมีลักษณะแบบปลายปิด โดยมีคำตอบให้เกษตรกรพิจารณาเลือกตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีสัดส่วนของคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

คะแนน 5	เท่ากับ	ปัญหามากที่สุด
คะแนน 4	เท่ากับ	ปัญหามาก
คะแนน 3	เท่ากับ	ปัญหาปานกลาง
คะแนน 2	เท่ากับ	ปัญหาน้อย
คะแนน 1	เท่ากับ	ปัญหาน้อยที่สุด

**ด้านข้อเสนอแนะ** เป็นคำถามแบบเปิดโอกาส ให้เกษตรกรได้ให้ข้อมูลได้อย่างเต็มที่ในการแสดงความคิดเห็น

**ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกร**

คำถามมีลักษณะแบบปลายปิด โดยมีคำตอบให้ผู้ทำแบบสอบถามพิจารณาเลือก ตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า และคำถามมีลักษณะแบบมีคำตอบให้เลือก และแบบให้เติมคำลงในช่องว่าง โดยมีสัดส่วนของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

คะแนน 5	เท่ากับ	ต้องการมากที่สุด
คะแนน 4	เท่ากับ	ต้องการมาก
คะแนน 3	เท่ากับ	ต้องการปานกลาง
คะแนน 2	เท่ากับ	ต้องการน้อย
คะแนน 1	เท่ากับ	ต้องการน้อยที่สุด

## 2.2 การทดสอบเครื่องมือ

**2.2.1 ความเที่ยงตรง (Validity)** โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ออกแบบ สำเร็จมาขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบรูปแบบคำถาม และพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลเนื้อหาในแบบสอบถาม แล้วดำเนินการแก้ไข เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่มีถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และชัดเจนตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยมีความต้องการในการตรวจสอบมากที่สุด

**2.2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)** โดยการนำแบบสัมภาษณ์ฉบับที่ผ่านการปรับปรุงข้อมูลแล้ว ไปทดสอบสัมภาษณ์กับเกษตรกรที่มีรูปแบบกลุ่มใกล้เคียงกันกับกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

จริง จำนวน 30 ราย แล้วจึงรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากการสัมภาษณ์ในเรื่อง การผลิตไฟตงมา ดำเนินการทดสอบค่าความเที่ยงได้ (reliability) ในตอนที่ 3 ได้ค่าเท่ากับ 0.927 และตอนที่ 4 ได้ค่าเท่ากับ 0.997 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ

**2.2.3 ผู้ศึกษาวิจัยนำข้อมูลสรุปผลของการทดสอบแบบสัมภาษณ์** เสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ แล้วนำไปปรับแก้ แบบสัมภาษณ์ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยกับเกษตรกร กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา

**2.2.4 ผู้ศึกษาวิจัยนำแบบสัมภาษณ์เกษตรกรฉบับสมบูรณ์** นำไปสัมภาษณ์ข้อมูล กับเกษตรกรที่ดำเนินการศึกษาวิจัย

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกไฟตงในเขตพื้นที่ อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดระยอง มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีดำเนินการ ได้แก่

**3.1 จัดทำแผนการปฏิบัติงานต่าง ๆ** วางแผนและกำหนดขั้นตอนวิธีการในการลงพื้นที่ เพื่อเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยในพื้นที่อำเภอท่าตะเียบ จังหวัด ระยอง

**3.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์** ที่ผู้ศึกษาวิจัยจะต้องใช้ในการเก็บข้อมูลเกษตรกรให้มีความพร้อม และมีปริมาณมากพอต่อการเก็บข้อมูลด้านต่างๆ

**3.3 ผู้ศึกษาวิจัยติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง** ของสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดระยอง และเกษตรกรผู้ปลูกไฟตงเป้าหมายในพื้นที่

**3.4 ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการออกไปสัมภาษณ์ข้อมูล** กับเกษตรกรตามเป้าหมายที่ ศึกษาวิจัยตามที่ได้นัดหมายไว้ ในพื้นที่อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดระยอง โดยสัมภาษณ์ เกษตรกรด้วยตนเอง

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงทั้งหมด ที่ดำเนินการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว มาตรวจทาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดทำลำดับพร้อมบันทึกผลการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปในการคำนวณ ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

การวิเคราะห์ผลของข้อมูลในต่างๆ แต่ละตอนแบ่งออกได้ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่าง ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ กำหนดค่าระดับในการปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามจำนวนของเกษตรกรที่ปฏิบัติ

ร้อยละผู้ปฏิบัติ	ความหมาย
81 – 100	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
61 – 80	ระดับการปฏิบัติมาก
41 – 60	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
21 – 40	ระดับการปฏิบัติน้อย
1 – 20	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาของการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงด้วยค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

เกณฑ์การประเมินค่าปัญหา โดยการแทนค่าน้ำหนักเฉลี่ย

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$



กำหนดเกณฑ์การแปลค่าจากคะแนนน้ำหนักร้อยค่า ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	เท่ากับ	ปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	เท่ากับ	ปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	เท่ากับ	ปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	เท่ากับ	ปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	เท่ากับ	ปัญหาน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกรผู้ปลูก  
ไฟตงด้วยค่าสถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมินค่าความต้องการ โดยการแทนค่าน้ำหนักร้อยค่า

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

กำหนดเกณฑ์การแปลค่าจากคะแนนน้ำหนักร้อยค่า ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	เท่ากับ	ความต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	เท่ากับ	ความต้องการมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	เท่ากับ	ความต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	เท่ากับ	ความต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	เท่ากับ	ความต้องการน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลงานวิจัยเรื่อง “ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา” ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไฟตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 2 การผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไฟตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไฟตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ลักษณะการถือครองพื้นที่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร การประกอบอาชีพเสริม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามตารางที่ 4.1 – 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 เพศและอายุของเกษตรกร

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	52	61.9
หญิง	32	38.1
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่า 45	8	9.5
45 - 54	31	36.9
55 - 64	41	48.8
มากกว่า 65	4	4.8
ค่าต่ำสุด = 37 ค่าสูงสุด = 68 ค่าเฉลี่ย = 52.39 S.D. = 6.704		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าเพศและอายุของเกษตรกร มีดังนี้  
 เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.9 เป็นเพศชาย และร้อยละ 38.1 เป็นเพศหญิง  
 อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 48.8 มีอายุอยู่ในช่วง 55 - 64 ปี ร้อยละ 36.9 มีอายุ  
 อยู่ในช่วง 45 - 54 ปี ร้อยละ 9.5 มีอายุน้อยกว่า 45 ปี และร้อยละ 4.8 มีอายุมากกว่า 65 ปี  
 โดยเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 52.39 ปี

ตารางที่ 4.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	10.7
ประถมศึกษา	55	65.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	7.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	10.7
อนุปริญญา/ปวส.	4	4.8
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	1.2

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาของเกษตรกร มีดังนี้

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 10.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 7.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.8 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 1.2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และร้อยละ 10.7 ไม่ได้เรียนหนังสือ

ตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

N = 84		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)</b>		
1	4	4.8
2	18	21.4
3	36	42.9
4	22	26.2
5	3	3.6
6	1	1.2
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 3.06 S.D. = 0.961		
<b>จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)</b>		
1	10	11.9
2	36	42.9
3	28	33.3
4	10	11.9
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 2.45 S.D. = 0.856		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร มีดังนี้

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน รองลงมาร้อยละ 26.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 21.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน ร้อยละ 4.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 3.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน และร้อยละ 1.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6 คน โดยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 คน

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 33.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน และร้อยละ 11.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 10.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน และ 4 คน โดยจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45 คน

ตารางที่ 4.4 ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

N = 84		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ที่ดินตนเอง (ไร่)</b>		
น้อยกว่า 5	10	11.9
5 - 10	27	32.1
11 - 20	31	36.9
21 - 30	13	15.5
มากกว่า 30	3	3.6
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 35 ค่าเฉลี่ย = 14.55 S.D.= 8.390		
<b>ที่ดินเช่า (ไร่)</b>		
ไม่ได้เช่าที่ดิน	65	75.9
น้อยกว่า 5	5	6.3
5 - 10	9	10.1
11 - 20	3	3.6
มากกว่า 20	2	2.1
ค่าสูงสุด = 25 ค่าเฉลี่ย = 2.02 S.D.= 4.812		
<b>รวมพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)</b>		
น้อยกว่า 10	25	29.8
10 - 20	38	45.2
21 - 30	10	11.9
31 - 40	8	9.5
มากกว่า 40	3	3.6
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 54 ค่าเฉลี่ย = 16.71 S.D.= 10.935		



ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

**ที่ดินตนเอง** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.9 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 11-20 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 32.1 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 5 - 10 ไร่ ร้อยละ 15.5 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 21 – 30 ไร่ ร้อยละ 11.9 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวนน้อยกว่า 5 ไร่ และร้อยละ 3.6 มีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่า 30 ไร่ โดยเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 14.55 ไร่

**ที่ดินเช่า** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 75.9 ไม่มีการเช่าที่ดิน รองลงมา ร้อยละ 10.1 มีที่ดินเช่าจำนวน 5-10 ไร่ ร้อยละ 6.3 มีที่ดินเช่ามากกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 3.6 มีที่ดินเช่า 11-20 ไร่ และร้อยละ 2.1 มีที่ดินเช่ามากกว่า 20 ไร่ตามลำดับโดยเกษตรกรมีที่ดินเช่าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 ไร่

**รวมพื้นที่ทำการเกษตร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.2 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 11-20 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 29.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 11.9 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 9.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 31 – 40 ไร่ และร้อยละ 3.6 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 40 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 16.71 ไร่

ตารางที่ 4.5 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

N = 84		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร*</b>		
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ	60	71.4
กลุ่มลูกค้า ธกส.	49	58.2
สหกรณ์การเกษตร	13	15.5
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ	3	3.6
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	1	1.2

\*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร มีดังนี้  
**การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.4 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ ร้อยละ 58.2 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 15.5 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 1.2 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และ ร้อยละ 3.6 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ

ตารางที่ 4.6 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร*		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม	61	72.6
การฝึกอบรม	51	60.7
อินเทอร์เน็ต	24	28.6
ญาติ/เพื่อนบ้าน	24	28.6
โทรทัศน์	22	26.2
หนังสือพิมพ์	16	19.0
วารสาร/นิตยสาร	4	4.8
วิทยุ	2	2.4

\*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร มีดังนี้

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 72.6 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม รองลงมา ร้อยละ 60.7 ได้รับความรู้จากการฝึกอบรม ร้อยละ 28.6 ได้รับความรู้จากอินเทอร์เน็ต และญาติ/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 26.2 ได้รับความรู้จากโทรทัศน์ ร้อยละ 19.0 ได้รับความรู้จากหนังสือพิมพ์ และร้อยละ 2.4 ได้รับความรู้จากวิทยุ

ตารางที่ 4.7 การประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกไผ่ตงของครัวเรือนเกษตรกร

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การประกอบอาชีพอื่น</b>		
ไม่มีการประกอบอาชีพ	2	2.4
มีการประกอบอาชีพ	82	97.6
<b>การประกอบอาชีพอื่นของครัวเรือน*</b>		
ทำไร่	47	56.0
รับจ้างทางการเกษตร	27	32.1
ทำนา	21	25.0
เลี้ยงสัตว์	11	13.1
ทำสวน	10	11.9
ค้าขาย	5	6.0

\*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า การประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกไผ่ตงของครัวเรือนเกษตรกร มีดังนี้

การประกอบอาชีพอื่น พบว่า เกษตรกรร้อยละ 97.6 มีการประกอบอาชีพอื่น และเกษตรกรร้อยละ 2.4 ไม่มีการประกอบอาชีพอื่น

การประกอบอาชีพอื่นของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.0 ประกอบอาชีพทำไร่ รองลงมา ร้อยละ 32.1 ประกอบอาชีพรับจ้างทางการเกษตร เกษตรกรร้อยละ 25.0 ประกอบอาชีพทำนา เกษตรกรร้อยละ 13.1 ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรร้อยละ 11.9 ประกอบอาชีพทำสวน และเกษตรกรร้อยละ 6.0 ประกอบอาชีพค้าขาย โดยที่เกษตรกร 1 คน มีการประกอบอาชีพอื่นมากกว่า 1 กิจกรรม

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาสภาพการผลิตไม้ตงของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ตงในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

2.1 สภาพการผลิตทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ พื้นที่ปลูก จำนวนกอ/ไร่ ประสิทธิภาพการปลูก แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ไม้ตง การขยายพันธุ์ไม้ตง ระยะปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตไม้ตง แหล่งขายผลผลิตไม้ตง รายได้จากการผลิตไม้ตง รายจ่ายจากการผลิตไม้ตง ผลผลิตต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุด ราคาผลผลิตต่ำสุด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามตารางที่ 4.8 – 4.20 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 จำนวนพื้นที่ปลูกไม้ตง

N = 84		
พื้นที่ปลูกไม้ตง (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10	35	41.7
10 – 15	23	27.4
16 – 20	16	19.1
มากกว่า 20	10	11.8
ค่าต่ำสุด = 2.00 ค่าสูงสุด = 41.00 ค่าเฉลี่ย = 12.75 S.D. = 8.421		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า พื้นที่ปลูกไม้ตงของเกษตรกร มีดังนี้ จำนวนพื้นที่ปลูกไม้ตง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 41.7 มีพื้นที่ปลูกไม้ตงน้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 27.4 มีพื้นที่ปลูกไม้ตง 10 - 15 ไร่ ร้อยละ 19.1 มีพื้นที่ปลูกไม้ตง 16 – 20 ไร่ และ ร้อยละ 11.8 มีพื้นที่ปลูกไม้ตงมากกว่า 20 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกไม้ตงเฉลี่ยเท่ากับ 12.75 ไร่

ตารางที่ 4.9 จำนวนกอไม้ตงของเกษตรกรต่อพื้นที่ 1 ไร่

N = 84		
จำนวนกอ/ไร่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 46	9	10.7
46 – 50	58	69.0
51 – 55	12	14.3
มากกว่า 55	5	6.0
ค่าต่ำสุด = 40.00 ค่าสูงสุด = 56.00 ค่าเฉลี่ย = 48.68 S.D. = 2.816		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า จำนวนกอไผ่ตงของเกษตรกรต่อพื้นที่ 1 ไร่ มีดังนี้

จำนวนกอไผ่ตงของเกษตรกรต่อพื้นที่ 1 ไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 69.0 มีการปลูกไผ่ตง 46 - 50 กอ/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 14.3 มีการปลูกไผ่ตง 51 - 55 กอ/ไร่ ร้อยละ 10.7 มีการปลูกไผ่ตง น้อยกว่า 46 กอ/ไร่ และร้อยละ 6.0 มีการปลูกไผ่ตง มากกว่า 55 กอ/ไร่ โดยเกษตรกรมีจำนวนกอไผ่ตงเฉลี่ยเท่ากับ 48.68 กอ/ไร่

ตารางที่ 4.10 ประสบการณ์การปลูกไผ่ตง

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
N = 84		
<b>ประสบการณ์ปลูกไผ่ตง (ปี)</b>		
น้อยกว่า 10	32	38.1
10 - 15	24	28.6
16 - 20	17	20.2
มากกว่า 20	11	13.1
ค่าต่ำสุด = 3 ค่าสูงสุด = 25 ค่าเฉลี่ย = 12.56 S.D.= 6.934		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ปลูกไผ่ตงของเกษตรกรมีดังนี้

ประสบการณ์ปลูกไผ่ตง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.1 มีประสบการณ์ปลูกไผ่ตง น้อยกว่า 10 ปี รองลงมา ร้อยละ 28.6 มีประสบการณ์ปลูกไผ่ตงระหว่าง 10 - 15 ปี ร้อยละ 20.2 มีประสบการณ์การปลูกไผ่ตงระหว่าง 16 - 20 ปี และร้อยละ 13.1 มีประสบการณ์ปลูกไผ่ตง มากกว่า 20 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกไผ่ตงเฉลี่ยเท่ากับ 12.56 ปี

ตารางที่ 4.11 แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ไผ่ตง และวิธีการขยายพันธุ์ไผ่ตงของเกษตรกร

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
N = 84		
<b>แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ไผ่ตง</b>		
ซื้อกิ่งตอจาก วสช.กลุ่มผู้ปลูกไผ่ อ.ท่าตะเกียบ	64	76.2
ซื้อกิ่งตอของเกษตรกรข้างเคียง	20	23.8
<b>กิ่งพันธุ์มาจากการขยายพันธุ์โดยวิธี</b>		
การตอนกิ่ง	84	100.0



ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่า แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ไผ่ตง และวิธีการขยายพันธุ์ไผ่ตงของเกษตรกร มีดังนี้

แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.2 มีแหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ได้จากการซื้อกิ่งตอนจากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ และเกษตรกรร้อยละ 23.8 มีแหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ได้จากการซื้อกิ่งตอนของเกษตรกรข้างเคียง

กิ่งพันธุ์มาจากการขยายพันธุ์โดยวิธี พบว่า เกษตรกรทั้งหมดได้กิ่งพันธุ์มาจากการขยายพันธุ์โดยการตอนกิ่ง

ตารางที่ 4.12 ระยะปลูกไผ่ตง

N = 84		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระยะปลูกไผ่ตง (เมตร)</b>		
ระยะ 6 เมตร x 6 เมตร	32	38.1
ระยะ 7 เมตร x 7 เมตร	22	26.2
ระยะ 5 เมตร x 5 เมตร	19	22.6
อื่นๆ (ระยะ 6 เมตร x 5 เมตร)	11	13.1

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่า ระยะปลูกไผ่ตงของเกษตรกร มีดังนี้

ระยะปลูกไผ่ตง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.1 มีการปลูกไผ่ตงระยะ 6 เมตร x 6 เมตร รองลงมา ร้อยละ 26.2 มีการปลูกไผ่ตงระยะ 7 เมตร x 7 เมตร ร้อยละ 22.6 มีการปลูกไผ่ตงระยะ 5 เมตร x 5 เมตร และร้อยละ 13.1 มีการปลูกไผ่ตงระยะ 6 เมตร x 5 เมตร

ตารางที่ 4.13 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตไผ่ตง

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตไผ่ตง</b>		
บ่อน้ำตื้น	32	38.1
สระน้ำ	26	31.0
แหล่งน้ำอื่นๆ (อ่างกรอกเคียน)	23	27.3
บ่อบาดาล	2	2.4
แม่น้ำ (คลองสี่ัค)	1	1.2

ผลการศึกษาดังกล่าวที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่า แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร มีดังนี้

แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตไผ่ตง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.1 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงจากบ่อน้ำตื้น รองลงมาร้อยละ 31.0 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงจากสระน้ำ ร้อยละ 27.3 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงจากแหล่งน้ำอื่นๆ (อ่างกรอกเคียน) ร้อยละ 2.4 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงจากบ่อบาดาล และร้อยละ 1.2 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงจากแม่น้ำ (คลองสี่ัค)

ตารางที่ 4.14 แหล่งจำหน่ายผลผลิตไผ่ตง

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งจำหน่ายผลผลิตไผ่ตง</b>		
ขายให้ วสช.กลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ	73	86.9
ขายผลผลิตด้วยตนเอง	15	17.9
พ่อค้ามารับซื้อที่แปลงปลูก	9	10.7

\*ตอบได้มากกว่า 1

ผลการศึกษาดังกล่าวที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่า แหล่งจำหน่ายผลผลิตไผ่ตงของเกษตรกร มีดังนี้

แหล่งจำหน่ายผลผลิตไผ่ตง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.9 ขายผลผลิตไผ่ตงให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ รองลงมาร้อยละ 17.9 ขายผลผลิตไผ่ตงด้วยตนเอง และร้อยละ 10.7 ขายผลผลิตไผ่ตงโดยพ่อค้ามารับซื้อที่แปลงปลูก

ตารางที่ 4.15 รายได้จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไผ่ตง (บาท/ไร่)</b>		
ไม่มีรายได้	1	1.2
น้อยกว่า 10,000	13	15.5
10,000 – 15,000	32	38.1
15,001 – 20,000	27	32.1
20,001 – 25,000	10	11.9
มากกว่า 25,000	1	1.2
ค่าต่ำสุด = 2,000 ค่าสูงสุด = 30,000		
ค่าเฉลี่ย = 15,642 S.D. = 5,391.915		
<b>รายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์ (บาท/ไร่)</b>		
ไม่มีรายได้	52	61.9
น้อยกว่า 1,500	4	4.8
1,500 – 2,000	6	7.1
2,001 – 2,500	10	11.9
2,501 - 3,000	4	4.8
มากกว่า 3,000	8	9.5
ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 5,000		
ค่าเฉลี่ย = 2,470.31 S.D. = 1,019.556		
<b>รายได้จากการจำหน่ายลำไผ่ (บาท/ไร่)</b>		
ไม่มีรายได้	32	38.1
น้อยกว่า 2,000	6	7.1
2,000 – 3,000	10	11.9
3,001 - 4,000	22	26.2
4,001 – 5,000	11	13.1
มากกว่า 5,000	3	3.6
ค่าต่ำสุด = 1,000 ค่าสูงสุด = 6,000		
ค่าเฉลี่ย = 3,521.15 S.D. = 1,202.829		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>รายได้รวมจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่</b>		
<b>(บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่า 10,000	7	8.3
10,001 – 15,000	16	19.0
15,001 – 20,000	30	35.7
20,001 – 25,000	19	22.6
มากกว่า 25,000	12	14.4
ค่าต่ำสุด = 850 ค่าสูงสุด = 35,000		
ค่าเฉลี่ย = 18,565.48 S.D. = 6,402.912		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่า รายได้จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ มีดังนี้

รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไผ่ตงต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.1 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไผ่ตง ระหว่าง 10,000 – 15,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 32.1 มีรายได้ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 15.5 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 11.9 มีรายได้ระหว่าง 20,001 – 25,000 บาท และร้อยละ 1.2 มีรายได้มากกว่า 25,000 บาท และไม่มีรายได้ เนื่องจากยังไม่มีผลผลิตในร้อยละที่เท่ากันตามลำดับ โดยรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 15,642.00 บาท

รายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์ต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.9 ไม่มีรายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์ เนื่องจากอายุไผ่ตงมากกว่า 5 ปี รองลงมา ร้อยละ 11.9 มีรายได้ระหว่าง 2,001 – 2,500 บาท ร้อยละ 9.5 มีรายได้มากกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 7.1 มีรายได้ระหว่าง 1,500 – 2,000 บาท และร้อยละ 4.8 มีรายได้ระหว่าง 2,501 – 3,000 บาท และน้อยกว่า 1,500 บาท ในร้อยละที่เท่ากันตามลำดับ โดยรายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์ต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 2,470.31 บาท

รายได้จากการจำหน่ายลำไผ่ต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.1 ไม่มีรายได้จากการจำหน่ายลำไผ่ เนื่องจากอายุไผ่ตงต่ำกว่า 5 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.2 มีรายได้ระหว่าง 3,001 – 4,000 บาท ร้อยละ 13.1 มีรายได้ระหว่าง 4,001 – 5,000 บาท ร้อยละ 11.9 มีรายได้ระหว่าง 2,000 – 3,000

บาท ร้อยละ 7.1 มีรายได้ไม่น้อยกว่า 2,000 บาท และร้อยละ 3.6 มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท โดยรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายลำไ้ต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 3,521.15 บาท

รายได้รวมจากการปลูกไ้ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 35.7 มีรายได้ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 22.6 มีรายได้ระหว่าง 20,001 – 25,000 บาท ร้อยละ 19.0 มีรายได้ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท ร้อยละ 14.4 มีรายได้มากกว่า 25,000 บาท และร้อยละ 8.3 มีรายได้ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท โดยรายได้รวมจากการปลูกไ้ตงของเกษตรกรต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 18,565.48 บาท

ตารางที่ 4.16 สรุปรายได้จากการปลูกไ้ตงของเกษตรกรต่อไร่ (บาท/ไร่)

รายการ	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. จำหน่ายผลผลิตหน่อไ้ตง	2,000	30,000	15,642.00	5,391.915
2. จำหน่ายกิ่งพันธุ์	500	5,000	2,470.31	1,019.556
3. จำหน่ายลำไ้	1,000	6,000	3,521.15	1,202.829
รวมรายได้	850	35,000	18,565.48	6,402.912

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.16 สรุปรายได้จากการปลูกไ้ตงของเกษตรกรต่อไร่ ดังนี้

รายได้จากการปลูกไ้ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไ้ตงสูงสุด 30,000 บาทต่อไร่ และรายได้ต่ำสุด 2,000 บาทต่อไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15,642.00 บาทต่อไร่ รายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์สูงสุด 5,000 บาทต่อไร่ และรายได้ต่ำสุด 500 บาทต่อไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2,470.31 บาทต่อไร่ รายได้จากการจำหน่ายลำไ้สูงสุด 6,000 บาทต่อไร่ และรายได้ต่ำสุด 1,000 บาทต่อไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,521.15 บาทต่อไร่ รวมรายได้จากการปลูกไ้ตงสูงสุด 35,000 บาทต่อไร่ และรายได้ต่ำสุด 850 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18,565.48 บาทต่อไร่



ตารางที่ 4.17 รายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ มีดังนี้

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. ค่าปุ๋ยเคมี (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่า 500	1	1.2
500 – 900	40	47.6
901 – 1,300	39	46.4
1,301 – 1,700	2	2.4
มากกว่า 1,700	2	2.4
ค่าต่ำสุด = 320 ค่าสูงสุด = 2,000		
ค่าเฉลี่ย = 910.48 S.D. = 260.555		
<b>2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่า 500	2	2.4
500 – 900	6	7.2
901 – 1,300	42	50.0
1,301 – 1,700	17	20.2
มากกว่า 1,700	17	20.2
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 4,000		
ค่าเฉลี่ย = 1,359.29 S.D. = 659.245		
<b>3. ค่าอาหารเสริมสำหรับพืช (บาท/ไร่)</b>		
ไม่มีรายจ่าย	49	58.3
น้อยกว่า 60	4	4.8
60 – 90	19	22.6
91 – 120	7	8.3
121 – 150	2	2.4
มากกว่า 150	3	3.6
ค่าต่ำสุด = 50 ค่าสูงสุด = 300		
ค่าเฉลี่ย = 98.857 S.D. = 53.290		

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

N = 84

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>4. ค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถุงดำคลุม หน่อไผ่ตง (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่า 1,000	9	10.7
1,000 – 1,400	18	21.4
1,401 – 1,800	12	14.3
1,801 – 2,200	21	25.0
มากกว่า 2,200	24	28.6
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 2,600		
ค่าเฉลี่ย = 1,739.29 S.D. = 652.155		
<b>5. รายจ่ายรวมจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่า 3,000	17	20.2
3,000 – 4,000	35	41.7
4,001 – 5,000	13	15.5
5,001 – 6,000	14	16.6
มากกว่า 6,000	5	6.0
ค่าต่ำสุด = 820 ค่าสูงสุด = 7,600		
ค่าเฉลี่ย = 4,041.90 S.D. = 1,224.944		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า รายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ มีดังนี้

รายจ่ายค่าน้ำมันจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 47.6 มีรายจ่ายค่าน้ำมันจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ระหว่าง 500 – 900 บาท รองลงมา ร้อยละ 46.4 มีรายจ่ายระหว่าง 901 – 1,300 บาท ร้อยละ 2.4 มีรายจ่ายระหว่าง 1,301 – 1,700 บาท และมากกว่า 1,700 บาท ในร้อยละที่เท่ากันตามลำดับ และร้อยละ 1.2 มีรายจ่ายน้อยกว่า 500 บาท โดยมีรายจ่ายค่าน้ำมันจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 910.48 บาท

รายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.0 มีรายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์จากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ระหว่าง 901 – 1,300 บาท รองลงมา ร้อยละ 20.2 มีรายจ่ายระหว่าง 1,301 – 1,700 บาท และมากกว่า 1,700 บาทในร้อยละที่เท่ากัน ตามลำดับ ร้อยละ 7.2 มีรายจ่ายระหว่าง 500 – 900 บาท และร้อยละ 2.4 มีรายจ่ายน้อยกว่า 500 บาท โดยมีรายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์จากการปลูกไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 1,359.29 บาท

รายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.3 ไม่มีรายจ่าย รองลงมา ร้อยละ 22.6 มีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ ระหว่าง 60 – 90 บาท ร้อยละ 8.3 มีรายจ่ายระหว่าง 91 – 120 บาท ร้อยละ 4.8 มีรายจ่ายน้อยกว่า 60 บาท ร้อยละ 3.6 มีรายจ่ายมากกว่า 150 บาท และร้อยละ 2.4 มีรายจ่ายระหว่าง 121 – 150 บาท โดยมีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 98.86 บาท

รายจ่ายค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถ่วงค้ำคูลมหน่อไผ่ตง เป็นต้น จากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 28.6 มีรายจ่ายค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถ่วงค้ำคูลมหน่อไผ่ตง เป็นต้น จากการปลูกไผ่ตงต่อไร่มากกว่า 2,200 บาท รองลงมา ร้อยละ 25.0 มีรายจ่ายระหว่าง 1,801 - 2,200 บาท ร้อยละ 21.4 มีรายจ่ายระหว่าง 1,000 - 1,400 บาท ร้อยละ 14.3 มีรายจ่ายระหว่าง 1,401 - 1,800 บาท และร้อยละ 10.7 มีรายจ่ายน้อยกว่า 1,000 บาท โดยมีรายจ่ายค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถ่วงค้ำคูลมหน่อไผ่ตง เป็นต้น จากการปลูกไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 1,739.29 บาท

รายจ่ายรวมจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.7 6 มีรายจ่ายรวมจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ ระหว่าง 3,000 – 4,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 20.2 มีรายจ่ายรวมน้อยกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 16.1 มีรายจ่ายรวมระหว่าง 5,001 – 6,000 บาท ร้อยละ 15.5 มีรายจ่ายรวมระหว่าง 4,001 – 5,000 บาท และร้อยละ 6.0 มีรายจ่ายรวมมากกว่า 6,000 บาท โดยมีรายจ่ายรวมจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 4,041.90 บาท

ตารางที่ 4.18 สรุปรายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ (บาท/ไร่)

รายการ	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ค่าปุ๋ยเคมี	320	2,000	910.48	260.555
2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์	200	4,000	1,359.29	659.245
3. ค่าอาหารเสริมสำหรับพืช	50	300	98.86	53.290
4. ค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าถ่วงค้ำคูลมหน่อไผ่ตง	200	2,600	1,739.29	652.155
<b>รวมรายจ่าย</b>	820	7,600	4,041.90	

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.18 สรุปรายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ ดังนี้  
 รายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงของเกษตรกรต่อไร่ พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี  
 สูงสุด 2,000 บาทต่อไร่ และรายจ่ายต่ำสุด 320 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 910.48 บาท  
 ต่อไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์สูงสุด 4,000 บาทต่อไร่ และรายจ่ายต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย  
 เท่ากับ 1,359.29 บาทต่อไร่ ค่าอาหารเสริมสำหรับพืชสูงสุด 300 บาทต่อไร่ และรายจ่ายต่ำสุด  
 50 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 98.86 บาทต่อไร่ ค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถ่วงค้ำ  
 คูลมหน่อไผ่ตง เป็นต้น สูงสุด 2,600 บาทต่อไร่ และรายจ่ายต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่าย  
 เฉลี่ยเท่ากับ 1,739.29 บาทต่อไร่ รวมรายจ่ายจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ สูงสุด 7,600 บาทต่อไร่ และ  
 รายจ่ายต่ำสุด 820 บาทต่อไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4,041.90 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่าย  
 ในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงและโรค ค่าสารชีวภัณฑ์ และค่าจ้างแรงงานในการปลูกไผ่ตง

ตารางที่ 4.19 ผลผลิตหน่อไผ่ตงต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุด ราคาผลผลิตต่ำสุด

N = 84

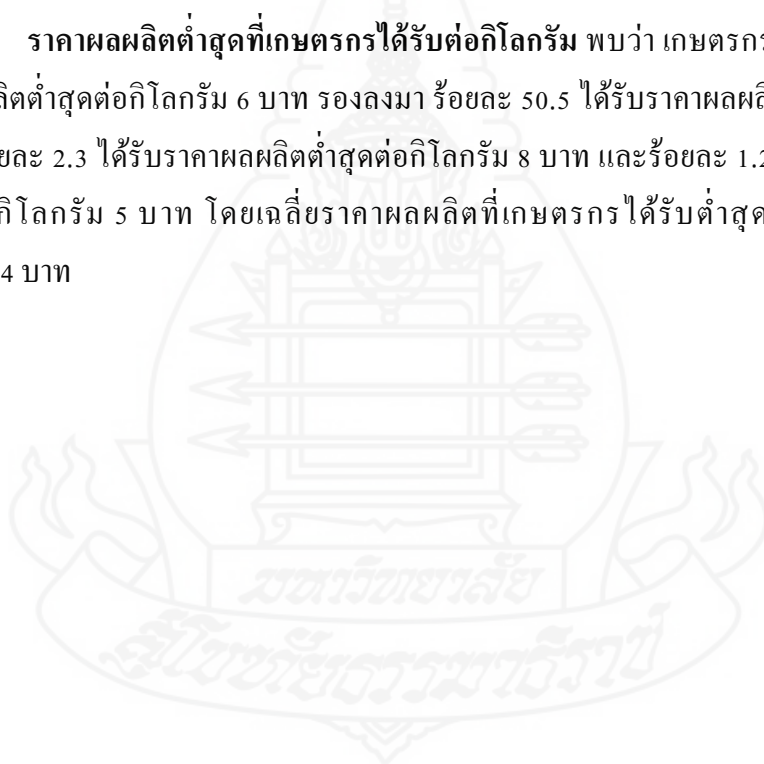
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ผลผลิตหน่อไผ่ตง (กิโลกรัม/ไร่)</b>		
น้อยกว่า 500	2	2.4
500 – 1,000	5	6.0
1,001 – 1,500	24	28.6
1,501 – 2,000	45	53.6
มากกว่า 2,000	8	9.4
ค่าต่ำสุด = 100 ค่าสูงสุด = 2,150		
ค่าเฉลี่ย = 1,624.17 S.D. = 382.711		
<b>ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับ (บาท/กิโลกรัม)</b>		
น้อยกว่า 17	4	4.8
17 – 20	6	7.1
21 - 24	6	7.1
25 - 28	55	65.5
มากกว่า 28	13	15.5
ค่าต่ำสุด = 14 ค่าสูงสุด = 30		
ค่าเฉลี่ย = 24.82 S.D. = 3.567		
<b>ราคาผลผลิตต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับ(บาท/กิโลกรัม)</b>		
5	1	1.2
6	47	56.0
7	34	40.5
8	2	2.3
ค่าต่ำสุด = 5 ค่าสูงสุด = 8		
ค่าเฉลี่ย = 6.44 S.D. = 0.567		

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตหน่อไผ่ตงต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุด ราคาผลผลิตต่ำสุด ในรอบปี 2561 มีดังนี้

**ผลผลิตหน่อไผ่ตงกิโลกรัมต่อไร่** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.6 มีผลผลิตหน่อไผ่ตงระหว่าง 1,501 – 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.6 ผลผลิตหน่อไผ่ตง 1,001 – 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 9.4 ผลผลิตหน่อไผ่ตงมากกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 6.0 ผลผลิตหน่อไผ่ตงระหว่าง 500 – 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 2.4 ผลผลิตหน่อไผ่ตงน้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่ โดยผลผลิตหน่อไผ่ตงเฉลี่ยเท่ากับ 1,624.17 กิโลกรัมต่อไร่

**ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับต่อกิโลกรัม** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.5 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 25 – 28 บาท รองลงมา ร้อยละ 15.5 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม มากกว่า 28 บาท ร้อยละ 7.1 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 17 – 20 บาท และ 21 – 24 บาท ในร้อยละที่เท่ากันตามลำดับ และร้อยละ 4.8 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม น้อยกว่า 17 บาท โดยเฉลี่ยราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับสูงสุดต่อกิโลกรัม เฉลี่ยเท่ากับ 24.82 บาท

**ราคาผลผลิตต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับต่อกิโลกรัม** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.0 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม 6 บาท รองลงมา ร้อยละ 50.5 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม 7 บาท ร้อยละ 2.3 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม 8 บาท และร้อยละ 1.2 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม 5 บาท โดยเฉลี่ยราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับต่ำสุดต่อกิโลกรัม เฉลี่ยเท่ากับ 6.44 บาท





2.2 สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การไถล้าและการแต่งกอ แมลงศัตรูของไผ่ตง การผลิตไผ่ตงนอกฤดู การทำหน่อไผ่ตงหมก และการตัดหน่อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็น ค่าความถี่และค่าร้อยละ

ตารางที่ 4.20 การเตรียมดินในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การเตรียมดิน</b>			
1. การไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์	80	95.2	มากที่สุด
2. การปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอก่อนปลูก	74	88.1	มากที่สุด
3. การปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกหรือ ปุ๋ยหมัก	82	97.6	มากที่สุด

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.20 การเตรียมดินในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

การเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรมีการปรับปรุงดิน โดยใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก มีการไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ และมีการปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอก่อนปลูก ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4.21 การปลูกในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การปลูก</b>			
1. การขุดหลุมปลูก ขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร	3	3.6	น้อยที่สุด
2. การรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟส 300 – 500 กรัม	3	3.6	น้อยที่สุด
3. การรองก้น หลุม ก่อน ปลูกด้วย ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัม	59	70.2	มาก
4. การรองก้น หลุม ก่อน ปลูกด้วย สารกำจัดแมลง	55	65.5	มาก
5. ปลูกต้นไผ่เอียง 45 องศา กับพื้นดิน	74	88.1	มากที่สุด
6. การปักไม้เป็นหลักป้องกันลม	75	89.3	มากที่สุด
7. การพรางแสงแดดด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า ฯลฯ	62	73.8	มาก
8. การปลูกพืชแซมในแปลงปลูกไผ่ตง	32	38.1	น้อย

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.21 การปลูกในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

**การปลูกไผ่ตง** พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น การปักไม้เป็นหลักป้องกันลม และปลูกต้นไผ่เอียง 45 องศา กับพื้นดิน เกษตรกรมีการปฏิบัติมากในประเด็น การพรางแสงแดดด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า ฯลฯ รองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัม และการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยสารกำจัดแมลง เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยในประเด็น การปลูกพืชแซมในแปลงปลูกไผ่ตง และเกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุดในประเด็นการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟส 300 – 500 กรัม และมีการขุดหลุมปลูก ขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร

ตารางที่ 4.22 การให้น้ำในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การให้น้ำ</b>			
1. ใช้ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในแปลงปลูก	67	79.8	มาก
2. มีการให้น้ำตามสภาพแวดล้อมและกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ	75	89.3	มากที่สุด
3. มีการคลุมโคนกอไผ่ตงโดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ใบไผ่ ฟางแห้ง หญ้าแห้ง เป็นต้น	68	81.0	มากที่สุด

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.22 การให้น้ำในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

**การให้น้ำในแปลงปลูก** พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น การให้น้ำตามสภาพแวดล้อมและกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ มีการคลุมโคนกอไผ่ตงโดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ใบไผ่ ฟางแห้ง หญ้าแห้ง เป็นต้น และเกษตรกรมีการปฏิบัติมากในประเด็นใช้ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในแปลงปลูก

ตารางที่ 4.23 การใส่ปุ๋ยในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การใส่ปุ๋ย</b>			
1. ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 1.0 – 1.5 ตัน/ไร่/ปี	61	72.6	มาก
2. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 – 15 – 15 อัตรา 2 – 4 กิโลกรัม/กอ	53	63.1	มาก
3. เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 – 0 – 0 อัตรา 1 – 2 กิโลกรัม/กอ	68	81.0	มากที่สุด
4. เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13 – 13 – 21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ	48	57.1	ปานกลาง

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.23 การใส่ปุ๋ยในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

การใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 – 0 – 0 ในอัตรา 1 – 2 กิโลกรัม/กอ เกษตรกรมีการปฏิบัติมากในประเด็น ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 1.0 – 1.5 ตัน/ไร่/ปี ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 – 15 – 15 ในอัตรา 2 – 4 กิโลกรัม/กอ และเกษตรกรมีการปฏิบัติปานกลางในประเด็น เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 13 – 13 – 21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ

ตารางที่ 4.24 การไถ่และแต่งกอในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การไถ่และการแต่งกอ</b>			
1. ไถ่ต้น กอละ 5 – 6 ต้น	54	64.3	มาก
2. ทำการแต่งกอ ช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม	71	84.5	มากที่สุด
3. ตัดลำให้ติดดิน หรืออยู่เหนือ พื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร	61	72.6	มาก

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.24 การไถ่และแต่งกอในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรใน  
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

การไถ่และการแต่งกอ พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็นการแต่งกอ  
ช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคม และเกษตรกรมีการปฏิบัติมากในประเด็น ตัดลำให้ติดดิน หรืออยู่  
เหนือพื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร และไถ่ต้น กอละ 5 – 6 ต้น

ตารางที่ 4.25 แมลงศัตรูในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>แมลงศัตรูของไผ่ตง</b>			
1. มีการสำรวจการระบาดของแมลง ศัตรู ในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง	68	81.0	มากที่สุด
2. มีการป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีกล โดยการปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ เช่น ตัดกิ่งแขนง ตัดลำแห้งๆ ออก เพิ่มการ ระบายอากาศและรับแสง	78	92.9	มากที่สุด

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.25 แผลงศัตรูในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

**แผลงศัตรูของไผ่ตง** พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น การป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีกลโดยการปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ เช่น ตัดกิ่งแขนง ตัดลำแห้งๆ ออก เพิ่มการระบายอากาศและรับแสง และการสำรวจการระบาดของแผลงศัตรูในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.26 การผลิตไผ่ตงนอกฤดูในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การผลิตไผ่ตงนอกฤดู</b>			
1. ให้น้ำไผ่ตงวันละ 120 ลิตร/กอ/ วัน	71	84.5	มากที่สุด
2. ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46- 0 - 0 อัตรา 0.5 กิโลกรัม/กอ	63	75.0	มาก
3. ใส่ปุ๋ยมูลไก่อัตรา 15 – 30 กิโลกรัม/กอ	78	92.9	มากที่สุด

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.26 การผลิตไผ่ตงนอกฤดูในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

**การผลิตไผ่ตงนอกฤดู** พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น การใส่ปุ๋ยมูลไก่อัตรา 15 – 30 กิโลกรัม/กอ และการให้น้ำไผ่ตงวันละ 120 ลิตร/กอ/วัน และเกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา 0.5 กิโลกรัม/กอ



ตารางที่ 4.27 การทำหน้าไฟตงหมกในการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไฟตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การทำหน้าไฟตงหมก</b>			
1. ใช้จี้เต้าแกลบ หรือแกลบหมัก ร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน้า	1	1.2	น้อยที่สุด
2. การใช้ดินบริเวณรอบๆ กอไฟตง พอกปิดหน้าให้สูงประมาณ 1 ศอก	5	6.0	น้อยที่สุด

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.27 การทำหน้าไฟตงหมกในการผลิตไฟตงของเกษตรกร  
ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

การทำหน้าไฟตงหมก พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุดในประเด็นการใช้ดิน  
บริเวณรอบๆ กอไฟตงพอกปิดหน้าให้สูงประมาณ 1 ศอก และใช้จี้เต้าแกลบหรือแกลบหมัก  
ร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน้า

ตารางที่ 4.28 การตัดหน่อในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

การผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ปฏิบัติ จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
<b>การตัดหน่อ</b>			
1. การตัดหน่อไผ่ตงช่วงเช้ามีด เพื่อให้ได้หน่อไผ่ตงสดส่งตลาด	21	25.0	น้อย
2. ใช้เลียมหางปลา เป็นเครื่องมือใน การตัดหน่อไผ่ตง	82	97.6	มากที่สุด

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.28 การตัดหน่อในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลดังนี้

การตัดหน่อ พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น การใช้เลียมหางปลา เป็นเครื่องมือในการตัดหน่อไผ่ตง และเกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุดในประเด็น การตัดหน่อไผ่ตงช่วงเช้ามีด เพื่อให้ได้หน่อไผ่ตงสดส่งตลาด

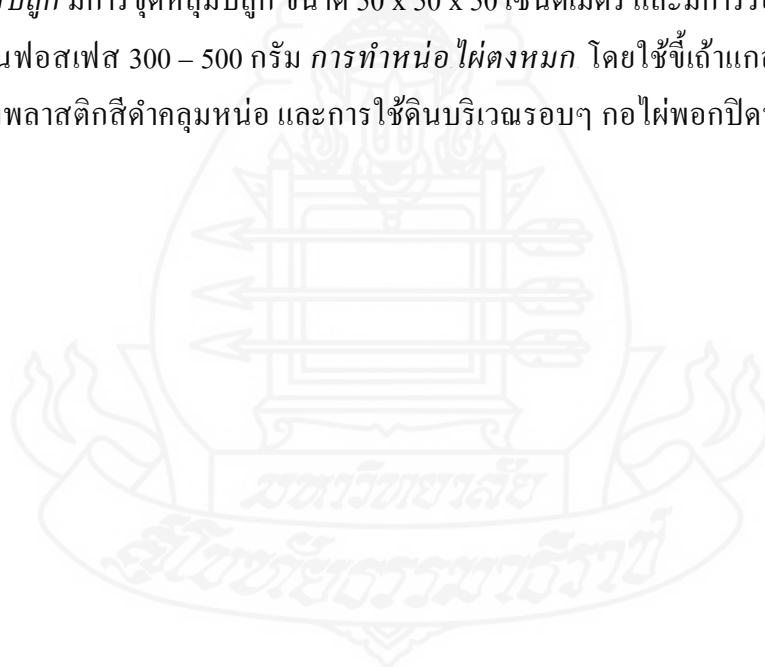
สรุปได้ว่าการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดตามหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้ การเตรียมดิน มีการไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ ปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอก่อนปลูก และมีการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การปลูก ปลูกต้นไผ่เอียง 45 องศากับพื้นดิน และมีการปักไม้เป็นหลักป้องกันลม การให้น้ำ มีการให้น้ำตามสภาพแวดล้อมและกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ และการคลุมโคนกอไผ่โดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ใบไผ่ ฟางแห้ง เป็นต้น การใส่ปุ๋ย เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 1-2 กิโลกรัม/กอ การไถล้าและการแต่งกอ ดำเนินการทำการแต่งกอช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคม แผลงศัตรูของไผ่ตง มีการสำรวจการระบาดของแมลงศัตรูในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง และมีการป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีกลโดยการปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ โดยตัดกิ่งแขนงออก เพิ่มการระบายอากาศและรับแสง การผลิตไผ่ตงนอกฤดู ให้น้ำไผ่วันละ 120 ลิตร/กอ/วัน และใส่ปุ๋ยมูลไก่อัตรา 15-30 กิโลกรัม/กอ และการตัดหน่อ เกษตรกรใช้เลียมหางปลา

ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากตามหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้  
*การปลูก* มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัม และสารกำจัดแมลง และมีการ  
 พรางแสงแดดด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า ฯลฯ *การให้น้ำ* ใช้ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์  
 ในแปลงปลูก *การใส่ปุ๋ย* ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 1.0 – 1.5 ตัน/ไร่/ปี และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร  
 15 – 15 – 15 อัตรา 2 – 4 กิโลกรัม/กอ *การไถ่ล้มและการแต่งกอ* ไถ่ล้มต้นกอละ 5 – 6 ลำ โดยตัดลำ  
 ให้ติดดิน หรืออยู่เหนือพื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร *การผลิตไม้ตงนอกฤดู* ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร  
 46 - 0 - 0 อัตรา 0.5 กิโลกรัม/กอ

ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติปานกลางตามหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตร  
 มีดังนี้ *การใส่ปุ๋ย* เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13 – 13 – 21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ

ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยตามหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้  
*การปลูก* มีการปลูกพืชแซมในแปลงปลูกไม้ตง และ *การตัดหน่อ* เกษตรกรตัดหน่อไม้ตงช่วงเช้ามีด

ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดตามหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตร  
 มีดังนี้ *การปลูก* มีการขุดหลุมปลูก ขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร และมีการรองก้นหลุมก่อนปลูก  
 ด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟส 300 – 500 กรัม *การทำหน่อ ไม้ตงหมัก* โดยใช้จี้เถ้าแกลบ หรือแกลบหมัก  
 ร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน่อ และการใช้ดินบริเวณรอบๆ กอ ไม้พอกปิดหน่อให้สูงประมาณ  
 1 ศอก



### ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในเรื่องการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร มีดังนี้

#### 3.1 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตไผ่ตง ได้แก่

3.1.1 การเตรียมดิน ได้แก่ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน

3.1.2 การปลูก ได้แก่ ขาดความรู้ในการปลูกไผ่ตง ขาดแรงงานในการปลูกไผ่ตง

3.1.3 การให้น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกไผ่ตง ต้นทุนการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตไผ่ตงสูง

3.1.4 การใส่ปุ๋ย ได้แก่ ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมนสำหรับไผ่ตง เป็นต้น

3.1.5 การไถ่ล้มและการแต่งกอ ได้แก่ ขาดความรู้ในการไถ่ล้มและการแต่งกอ ขาดแรงงานในการจัดการ

3.1.6 แมลงศัตรูของไผ่ตง ได้แก่ ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูไผ่ตง ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู เป็นต้น

3.1.7 การผลิตไผ่ตงนอกฤดู ได้แก่ ขาดความรู้ในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู ปัญหาอื่นๆเช่น ภัยธรรมชาติ โรค แมลงระบาด ช้างป่า เป็นต้น

3.1.8 การทำหน่อไผ่ตงหมก ได้แก่ ขาดความรู้ในการทำหน่อไผ่ตงหมก และขาดวัสดุในการทำหน่อไผ่ตงหมก

3.1.9 การตัดหน่อ ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ตัดหน่อไผ่ตงไม่ได้ขนาด

ตารางที่ 4.29 การศึกษาปัญหาการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา  
มีดังนี้

N = 84

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา(ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
<b>1. การเตรียมดิน</b>							
1.1 ดินขาดความ อุดมสมบูรณ์	14.3 (12)	32.1 (27)	44.0 (37)	6.0 (5)	3.6 (3)	<b>2.52</b>	น้อย
1.2 ขาดความรู้ใน การปรับปรุงบำรุงดิน	22.6 (19)	45.2 (38)	32.1 (27)	0 (0)	0 (0)	<b>2.10</b>	น้อย
<b>2. การปลูก</b>							
2.1 ขาดความรู้ใน การปลูกไผ่ตง	7.1 (6)	50.0 (42)	40.5 (34)	1.2 (1)	1.2 (1)	<b>2.39</b>	น้อย
2.2 ขาดแรงงานใน การปลูกไผ่ตง	11.9 (10)	32.1 (27)	51.2 (43)	4.8 (4)	0 (0)	<b>2.49</b>	น้อย
<b>3. การให้น้ำ</b>							
3.1 แหล่งน้ำไม่ เพียงพอต่อการปลูก ไผ่ตง	1.2 (1)	1.2 (1)	19.0 (16)	57.1 (48)	21.4 (18)	<b>3.96</b>	มาก
3.2 ต้นทุนการสร้าง แหล่งน้ำเพื่อผลิตไผ่ตง สูง	2.4 (2)	2.4 (2)	15.5 (13)	58.3 (49)	21.4 (18)	<b>3.94</b>	มาก

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

N = 84

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา(ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
<b>4. การใส่ปุ๋ย</b>							
4.1 ขาดความรู้ในการ การใช้ปุ๋ยเคมี	1.2 (1)	3.6 (3)	69.0 (58)	22.6 (19)	3.6 (3)	<b>3.24</b>	ปาน กลาง
4.2 ต้นทุนการผลิต สูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ฮอร์โมน สำหรับไผ่ตง เป็นต้น	4.8 (4)	7.1 (6)	19.0 (16)	64.3 (54)	4.8 (4)	<b>3.57</b>	มาก
<b>5. การไถ่ล่าและการ แต่งกอ</b>							
5.1 ขาดความรู้ในการ ไถ่ล่าและการแต่งกอ	3.6 (3)	11.9 (10)	69.0 (58)	11.9 (10)	3.6 (3)	<b>3.00</b>	ปาน กลาง
5.2 ขาดแรงงานใน การจัดการ	1.2 (1)	3.6 (3)	11.9 (10)	63.1 (53)	20.2 (17)	<b>3.98</b>	มาก
<b>6. แมลงศัตรูของไผ่ ตง</b>							
6.1 ขาดความรู้ในการ ใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดโรคและแมลง ศัตรูไผ่ตง	6.0 (5)	48.8 (41)	23.8 (20)	17.9 (15)	3.6 (3)	<b>2.64</b>	ปาน กลาง
6.2 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมี ป้องกันกำจัดโรคและ แมลงศัตรู	2.4 (2)	57.1 (48)	19.0 (16)	15.5 (13)	6.0 (5)	<b>2.65</b>	ปาน กลาง



ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

N = 84

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา(ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
<b>7. การผลิตไผ่ตงนอก</b>							
<b>ฤดู</b>							
7.1 ขาดความรู้ในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู	7.1 (6)	11.9 (10)	16.7 (14)	59.5 (50)	4.8 (4)	<b>3.43</b>	มาก
7.2 แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู	2.4 (2)	1.2 (1)	11.9 (10)	33.3 (28)	51.2 (43)	<b>4.30</b>	มากที่สุด
7.3 ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรคแมลงระบาด ช้างป่า	6.0 (5)	2.4 (2)	11.9 (10)	63.1 (53)	16.7 (14)	<b>3.82</b>	มาก
<b>8. การทำหน่อไผ่ตงหมก</b>							
8.1 ขาดความรู้ในการทำหน่อไผ่ตงหมก	4.8 (4)	22.6 (19)	56.0 (47)	11.9 (10)	4.8 (4)	<b>2.89</b>	ปานกลาง
8.2 ขาดวัสดุในการทำหน่อไผ่ตงหมก	4.8 (4)	27.4 (23)	61.9 (52)	2.4 (2)	3.6 (3)	<b>2.73</b>	ปานกลาง
<b>9. การตัดหน่อ</b>							
9.1 ขาดความรู้เรื่อง การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง	9.5 (8)	45.2 (38)	27.4 (23)	9.5 (8)	8.3 (7)	<b>2.62</b>	ปานกลาง
9.2 ขยายผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ตัดหน่อไผ่ตงไม่ได้ขนาด	8.3 (7)	23.8 (20)	48.8 (41)	11.9 (10)	7.1 (6)	<b>2.86</b>	ปานกลาง

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.29 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีปัญหการผลิตไผ่ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนี้

**ปัญหาระดับมากที่สุด คือ** แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู มีค่าเฉลี่ย 4.30

**ปัญหาระดับมาก คือ** แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกไผ่ตง มีค่าเฉลี่ย 3.96 ต้นทุนการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตไผ่ตงสูง มีค่าเฉลี่ย 3.94 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมนสำหรับไผ่ตง เป็นต้น มีค่าเฉลี่ย 3.94 ขาดแรงงานในการจัดการลำและการแต่งกอ มีค่าเฉลี่ย 3.98 ขาดความรู้ในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู มีค่าเฉลี่ย 3.43 ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรค แมลงระบาด ช้างป่า เป็นต้น มีค่าเฉลี่ย 3.82

**ปัญหาระดับปานกลาง คือ** ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี มีค่าเฉลี่ย 3.24 ขาดความรู้ในการไว้ลำและการแต่งกอ มีค่าเฉลี่ย 3.00 ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูไผ่ตง มีค่าเฉลี่ย 2.64 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู มีค่าเฉลี่ย 2.65 ขาดความรู้ในการทำหน่อไผ่ตงหมก มีค่าเฉลี่ย 2.89 ขาดวัสดุในการทำหน่อไผ่ตงหมก มีค่าเฉลี่ย 2.73 ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 2.62 ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ตัดหน่อไผ่ตงไม่ได้ขนาด มีค่าเฉลี่ย 2.86

**ปัญหาระดับน้อย คือ** ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ย 2.52 ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน มีค่าเฉลี่ย 2.10 ขาดความรู้ในการปลูกไผ่ตง มีค่าเฉลี่ย 2.39 ขาดแรงงานในการปลูกไผ่ตง มีค่าเฉลี่ย 2.49

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สรุปได้ดังนี้

การปลูกไผ่ตงของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 96.4 ขุดหลุมประมาณ 25 x 25 x 25 เซนติเมตร หากปลูกถี่อัตราการเจริญเติบโตไม่ดี การรองก้นหลุมก่อนปลูก เกษตรกรร้อยละ 96.4 ไม่ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟส 300 – 500 กรัม เนื่องจากหายาก และเกษตรกรร้อยละ 61.9 ไม่ปลูกพืชแซมในสวนไผ่ตงเนื่องจากขาดพันธุ์พืช และเมื่อไผ่อายุมากไม่สามารถปลูกพืชชนิดอื่นๆ

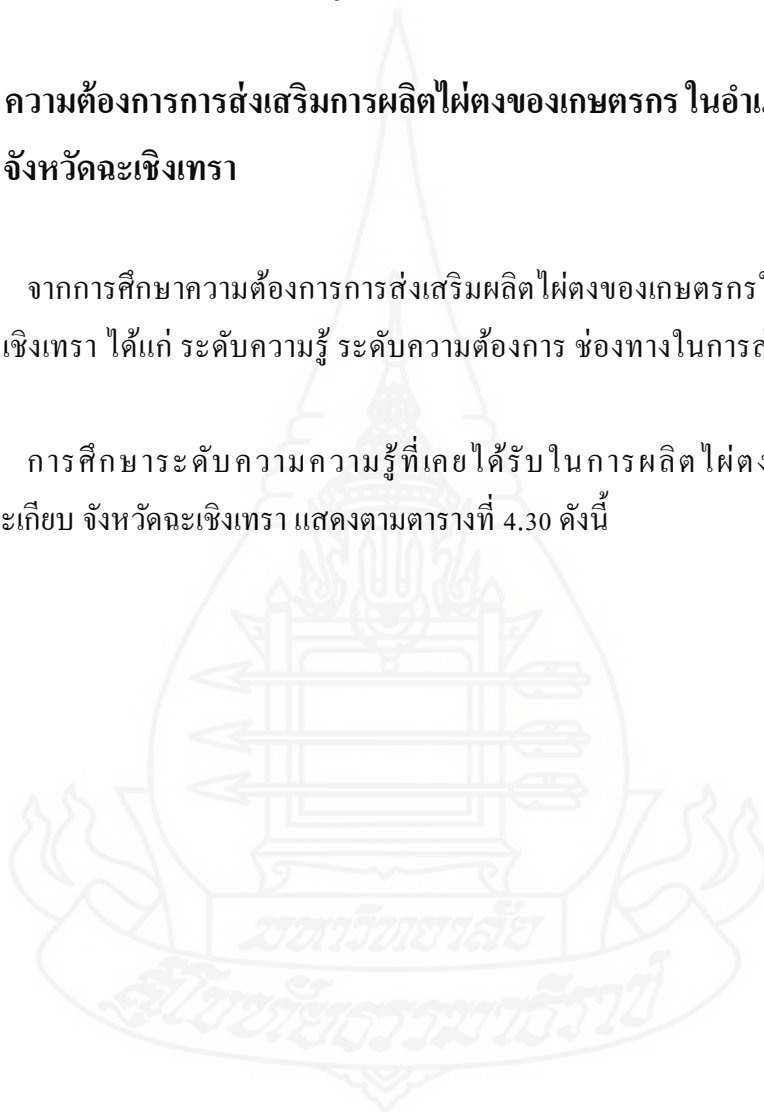
การใส่ปุ๋ยเคมีเร่งหน่อเกษตรกรร้อยละ 57.1 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 25 – 7 – 7 แทนการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ การไว้ลำและการแต่งกอ เกษตรกรร้อยละ 35.7 ไว้ลำต้น กอละ 7 – 8 ลำ การผลิตไผ่ตงนอกฤดู เกษตรกรร้อยละ 15.5 ให้น้ำไผ่วันละ 80 - 100 ลิตร/กอ/วัน เนื่องจากแหล่งน้ำมีขนาดเล็กอาจไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต

การทำหน่อไม้ตงหมก เกษตรกรร้อยละ 98.8 ใช้ใบไม้หรือฟางข้าวร่วมกับ  
 ถุงพลาสติกสีดำคลุมหน่อ แทนการใช้ขี้เถ้าแกลบ หรือแกลบหมัก ร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน่อ  
 และเกษตรกรร้อยละ 94.0 ใช้ฟางข้าว หรือใบไม้คลุมโคนแทนการใช้ดินบริเวณรอบๆ กอไม้ตง  
 พอกปิดหน่อให้สูงประมาณ 1 ศอก การตัดหน่อของเกษตรกรนั้น ร้อยละ 75.0 ตัดหน่อไม้ตง  
 ช่วงบ่ายเพื่อส่งผลผลิตหน่อไม้ตงสดเข้าสู่ตลาดในช่วงกลางคืน

#### ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไม้ตงของเกษตรกร ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ  
 จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ ระดับความรู้ ระดับความต้องการ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการ  
 ส่งเสริม

การศึกษาระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตไม้ตงของเกษตรกรใน  
 อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงตามตารางที่ 4.30 ดังนี้



ตารางที่ 4.30 ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

ขั้นตอนการผลิต	ระดับความรู้					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
1. การเตรียมดิน	6.0 (5)	25.0 (21)	58.3 (49)	8.3 (7)	2.4 (2)	2.76	ปานกลาง
2. การปลูก	3.6 (3)	23.8 (20)	64.3 (54)	7.1 (6)	1.2 (1)	2.79	ปานกลาง
3. การให้น้ำ	11.9 (10)	17.9 (15)	53.6 (45)	13.1 (11)	3.6 (3)	2.79	ปานกลาง
4. การใส่ปุ๋ย	7.1 (6)	17.9 (15)	65.5 (55)	7.1 (6)	2.4 (2)	2.80	ปานกลาง
5. การไถล้าและการแต่งกอ	8.3 (7)	26.2 (22)	45.2 (38)	15.5 (13)	4.8 (4)	2.82	ปานกลาง
6. แมลงศัตรูของไผ่ตง	10.7 (9)	21.4 (18)	50.0 (42)	11.9 (10)	6.0 (5)	2.81	ปานกลาง
7. การผลิตไผ่ตงนอกฤดู	6.0 (5)	16.7 (14)	63.1 (53)	9.5 (8)	4.8 (4)	2.90	ปานกลาง
8. การทำหน่อไผ่ตงหมก	10.7 (9)	19.0 (16)	52.4 (44)	11.9 (10)	6.0 (5)	2.83	ปานกลาง
9. การตัดหน่อ	4.8 (4)	13.1 (11)	58.3 (49)	17.9 (15)	6.0 (5)	3.07	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย/ความหมาย						2.84	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.30 แสดงให้เห็นว่า ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิต  
การผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนี้

เกษตรกรมีความรู้ด้านการผลิตไผ่ตงในระดับปานกลาง ได้แก่ การตัดหน่อ การผลิต  
ไผ่ตงนอกฤดู การทำหน่อไผ่ตงหมก การไถล้าและการแต่งกอ แมลงศัตรูของไผ่ตง การใส่ปุ๋ย  
การปลูก การให้น้ำ และการเตรียมดิน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 2.90 2.83 2.82 2.81 2.80 2.79  
2.79 2.76 และ 2.76 ตามลำดับ

การศึกษาระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่า  
ตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงตามตารางที่ 4.31 ดังนี้

ตารางที่ 4.31 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

ขั้นตอนการผลิต	ระดับความต้องการการส่งเสริม					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
1. การเตรียมดิน	3.6 (3)	3.6 (3)	60.7 (51)	27.4 (23)	4.8 (4)	<b>3.26</b>	ปานกลาง
2. การปลูก	2.4 (2)	3.6 (3)	21.4 (18)	53.6 (45)	19.0 (16)	<b>3.83</b>	มาก
3. การให้น้ำ	2.4 (2)	2.4 (2)	6.0 (5)	25.0 (21)	64.3 (54)	<b>4.46</b>	มากที่สุด
4. การใส่ปุ๋ย	1.2 (1)	2.4 (2)	7.1 (6)	28.6 (24)	60.7 (51)	<b>4.45</b>	มากที่สุด
5. การไถดำและการแต่งกอ	1.2 (1)	1.2 (1)	3.6 (3)	28.6 (24)	65.5 (55)	<b>4.56</b>	มากที่สุด
6. แมลงศัตรูของไผ่ตง	2.4 (2)	2.4 (2)	13.1 (11)	27.4 (23)	54.8 (46)	<b>4.30</b>	มากที่สุด
7. การผลิตไผ่ตงนอกฤดู	1.2 (1)	3.6 (3)	6.0 (5)	17.9 (15)	71.4 (60)	<b>4.55</b>	มากที่สุด
8. การทำหน่อไผ่ตงหมก	1.2 (1)	3.6 (3)	10.7 (9)	23.8 (20)	60.7 (51)	<b>4.39</b>	มากที่สุด
9. การตัดหน่อ	1.2 (1)	1.2 (1)	2.4 (2)	31.0 (26)	64.3 (54)	<b>4.56</b>	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย/ความหมาย						<b>4.26</b>	มากที่สุด

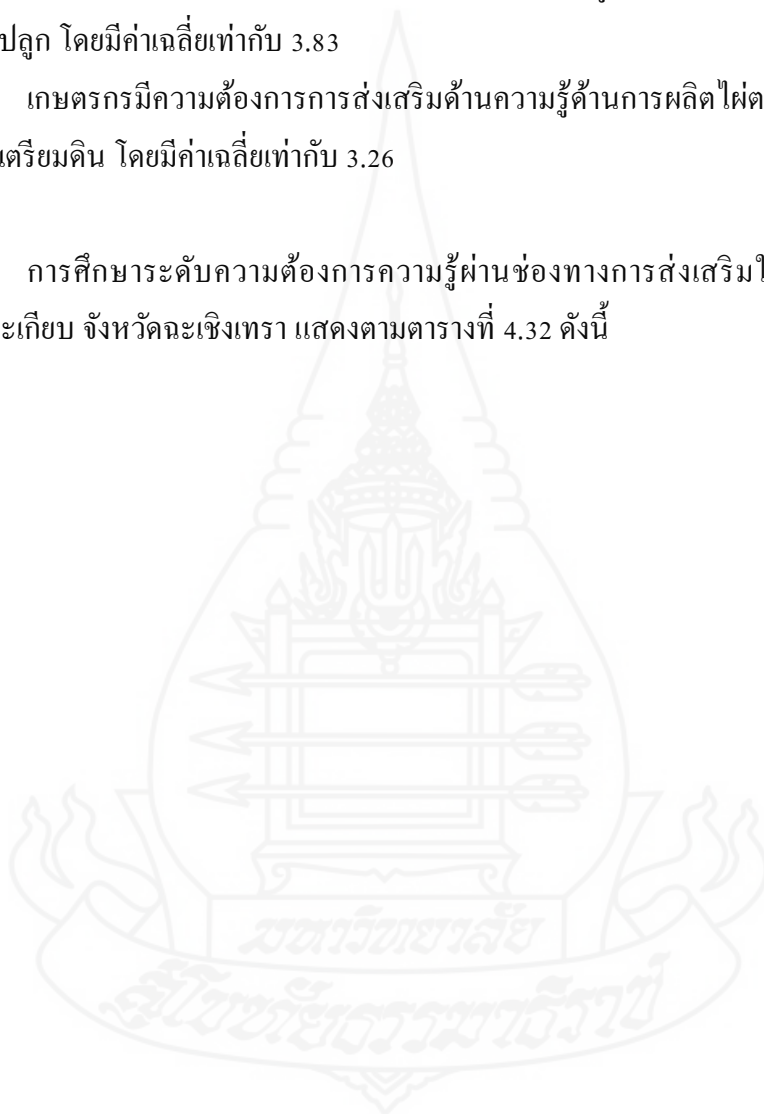
ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.31 แสดงให้เห็นว่า ระดับความต้องการการส่งเสริม  
การผลิตไผ่ตงในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนี้

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้การผลิตไผ่ตงในระดับมากที่สุด ได้แก่ การไถ่ลำและการแต่งกอ การตัดหน่อ การผลิตไผ่ตงนอกฤดู การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การทำหน่อไผ่ตงหมัก และแมลงศัตรูของไผ่ตง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 4.56 4.55 4.46 4.45 4.39 4.30 และ 4.30 ตามลำดับ

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้ด้านการผลิตไผ่ตงในระดับมาก ได้แก่ การปลูก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้ด้านการผลิตไผ่ตงในระดับปานกลาง ได้แก่ การเตรียมดิน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26

การศึกษาระดับความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในการผลิตไผ่ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงตามตารางที่ 4.32 ดังนี้





ตารางที่ 4.32 ระดับความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

N = 84

ความรู้ที่ ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)									
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์				สื่ออิเล็กทรอนิกส์		
	ราชการ	เอกชน	สถาบัน การศึกษา	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต
1. การเตรียมดิน	4.39	3.11	3.43	3.14	3.57	3.76	2.61	3.39	2.95	2.99
	<b>มากที่สุด</b>	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	มาก	<b>มาก</b>	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	<b>ปานกลาง</b>
2. การปลูก	4.29	2.98	3.39	3.25	3.57	3.29	2.35	3.81	2.99	3.48
	<b>มากที่สุด</b>	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	<b>มาก</b>	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	<b>มาก</b>
3. การให้น้ำ	4.32	3.15	3.54	3.36	3.70	4.25	2.46	4.21	3.08	3.44
	<b>มากที่สุด</b>	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	มาก	<b>มากที่สุด</b>	น้อย	<b>มากที่สุด</b>	ปานกลาง	มาก
4. การใส่ปุ๋ย	4.38	4.26	3.79	4.13	3.73	4.23	2.64	4.35	3.19	3.56
	<b>มากที่สุด</b>	<b>มากที่สุด</b>	มาก	มาก	มาก	<b>มากที่สุด</b>	ปานกลาง	<b>มากที่สุด</b>	ปานกลาง	มาก
5. การไถ่ล้มและการแต่งกอ	3.96	3.02	3.32	3.50	3.32	4.10	2.94	3.65	2.86	3.18
	<b>มาก</b>	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	<b>มาก</b>	ปานกลาง	<b>มาก</b>	ปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 4.32 (ต่อ)

N = 84

ความรู้ที่ ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)									
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์				สื่ออิเล็กทรอนิกส์		
	ราชการ	เอกชน	สถาบัน การศึกษา	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต
6. แพลตฟอร์มของไฟตง	4.18	2.83	3.36	3.36	3.51	3.45	2.35	3.67	3.00	2.98
	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	มาก	น้อย	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง
7. การผลิตไฟตงนอกฤดู	4.37	2.98	4.42	3.38	4.23	3.56	2.55	4.32	3.06	3.12
	มากที่สุด	ปานกลาง	มากที่สุด	ปานกลาง	มากที่สุด	มาก	น้อย	มากที่สุด	ปานกลาง	ปานกลาง
8. การทำหน่อไฟตงหมก	4.19	2.98	3.50	3.43	4.36	3.73	2.43	3.74	3.26	3.21
	มาก	ปานกลาง	มาก	มาก	มากที่สุด	มาก	น้อย	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง
9. การตัดหน่อ	4.40	3.02	3.49	3.58	3.30	4.29	2.61	3.73	2.93	3.25
	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	มาก	ปานกลาง	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	4.28	3.15	3.58	3.46	3.70	3.85	2.55	3.87	3.04	3.25
ความหมาย	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	มาก	มาก	มาก	น้อย	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง

**ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.32** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมด้านการผลิต ไม้ตง ดังนี้

**การเตรียมดิน** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ความต้องการระดับมากจากทางไปสเตอร์ คู่มือ และสถาบันการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 3.57 และ 3.43 ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลางจากทางโทรทัศน์ แผ่นพับ เอกชน อินเทอร์เน็ตและวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 3.14 3.11 2.99 และ 2.95 ตามลำดับ ความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61

**การปลูก** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ความต้องการระดับมากจากทางโทรทัศน์ คู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 3.57 และ 3.48 ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลางจากทางสถาบันการศึกษา ไปสเตอร์ แผ่นพับ วิดีโอ และเอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 3.29 3.25 2.99 และ 2.98 ตามลำดับ และความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35

**การให้น้ำ** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางราชการ ไปสเตอร์และโทรทัศน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 4.25 และ 4.21 ตามลำดับ ความต้องการระดับมากจากทางคู่มือ สถาบันการศึกษาและอินเทอร์เน็ตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 3.54 และ 3.44 ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ เอกชน และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 3.15 และ 3.08 ตามลำดับ และความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46

**การใส่ปุ๋ย** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางราชการ โทรทัศน์ เอกชนและไปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 4.35 4.26 และ 4.23 ตามลำดับ ความต้องการระดับมากจากทางแผ่นพับ สถาบันการศึกษา คู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 3.79 3.73 และ 3.56 ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลางจากทางวิดีโอ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 และ 2.64

**การไถล่าและการแต่งกอ** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากทางไปสเตอร์ ราชการ โทรทัศน์และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 3.96 3.65 และ 3.50 ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลางจากทางสถาบันการศึกษา คู่มือ อินเทอร์เน็ต เอกชน วิทยุ และวิดีโอมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 3.32 3.18 3.02 2.94 และ 2.86 ตามลำดับ

**แมลงศัตรูของไม้ตง** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากทางราชการ โทรทัศน์ คู่มือและไปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 3.67 3.51 และ 3.45 ตามลำดับ ความต้องการระดับมากจากทางสถาบันการศึกษา แผ่นพับ วิดีโอ อินเทอร์เน็ต และ

เอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 3.36 3.00 2.98 และ 2.83 ตามลำดับ ความต้องการระดับน้อยจากทาง  
วิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35

**การผลิตไฟตงนอกฤดู** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริม  
ในระดับมากที่สุดจากทางสถาบันการศึกษา ราชการ โทรทัศน์ และคู่มือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 4.37  
4.32 และ 4.23 ตามลำดับ ความต้องการระดับมากจากทางโปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ความ  
ต้องการระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ อินเทอร์เน็ต วิทยุ และเอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 3.12  
3.06 และ 2.98 และความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55

**การทำหม่อไฟตงหมก** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริม  
ในระดับมากที่สุดจากทางคู่มือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ความต้องการระดับมากจากทางราชการ  
โทรทัศน์ โปสเตอร์ สถาบันการศึกษาและแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 3.74 3.73 3.50 และ 3.43  
ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลางจากทางวิทยุ อินเทอร์เน็ต และเอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  
3.26 3.21 และ 2.98 และความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43

**การตัดหม่อ** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับ  
มากที่สุดจากทางราชการและโปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และ 4.29 ความต้องการระดับมากจาก  
ทางโทรทัศน์ แผ่นพับและสถาบันการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 3.58 และ 3.49 ตามลำดับและ  
ความต้องการระดับปานกลางจากทางคู่มือ อินเทอร์เน็ต เอกชน วิทยุ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  
3.30 3.25 3.02 2.93 และ 2.61 ตามลำดับ

จากการศึกษาความต้องการความรู้ผ่านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร  
พบว่า ช่องทางในการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการในภาพรวมระดับมากที่สุดจากราชการ โดยมี  
ค่าเฉลี่ย 4.28 ในภาพรวมระดับมากจากโทรทัศน์ โปสเตอร์ คู่มือ สถาบันการศึกษา และแผ่นพับ  
โดยมีค่าเฉลี่ย 3.87 3.85 3.70 3.58 และ 3.46 ตามลำดับ ในภาพรวมระดับปานกลางจาก  
อินเทอร์เน็ต เอกชน และวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 3.15 และ 3.04 ตามลำดับ และในภาพรวม  
ระดับน้อยจากวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.55

การศึกษาระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตไฟตงของเกษตรกรใน  
อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงตามตารางที่ 4.33 ดังนี้

ตารางที่ 4.33 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร

N = 84

ความรู้ที่ ต้องการในวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)				
	การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การทัศนศึกษา	การทดลอง
1. การเตรียมดิน	2.99 ปานกลาง	3.68 มาก	3.68 มาก	<b>3.94</b> มาก	2.75 ปานกลาง
2. การปลูก	3.27 ปานกลาง	<b>4.01</b> มาก	4.00 มาก	3.68 มาก	3.06 ปานกลาง
3. การให้น้ำ	3.55 มาก	4.11 มาก	4.10 มาก	<b>4.19</b> มาก	3.65 มาก
4. การใส่ปุ๋ย	3.10 ปานกลาง	3.90 มาก	<b>4.39</b> มากที่สุด	3.89 มาก	4.10 มาก
5. การไถ่ล้มและการแต่ง กอ	3.45 มาก	<b>4.11</b> มาก	3.96 มาก	3.99 มาก	4.06 มาก
6. แมลงศัตรูของไผ่ตง	3.02 ปานกลาง	3.60 มาก	3.68 มาก	3.46 มาก	<b>3.82</b> มาก
7. การผลิตไผ่ตงนอกฤดู	2.89 ปานกลาง	3.48 มาก	3.62 มาก	4.08 มาก	<b>4.19</b> มาก
8. การทำหน่อไผ่ตงหมก	3.99 มาก	3.99 มาก	<b>4.32</b> มากที่สุด	4.21 มากที่สุด	4.01 มาก
9. การตัดหน่อ	3.11 ปานกลาง	<b>3.85</b> มาก	3.40 ปานกลาง	3.64 มาก	3.77 มาก
ค่าเฉลี่ย	3.26	3.86	<b>3.91</b>	3.90	3.71
ความหมาย	ปานกลาง	มาก	<b>มาก</b>	มาก	มาก

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.33 พบว่า ความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริม  
ความรู้ด้านการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ดังนี้

**การเตรียมดิน** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบทัศนศึกษา สาธิต และฝึกปฏิบัติ เฉลี่ยเท่ากับ 3.94 3.68 และ 3.68 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบบรรยาย และทดลอง เฉลี่ยเท่ากับ 2.99 และ 2.75 ตามลำดับ

**การปลูก** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 4.01 4.00 และ 3.68 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบบรรยาย และทดลอง เฉลี่ยเท่ากับ 3.27 และ 3.06 ตามลำดับ

**การให้น้ำ** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบทัศนศึกษา สาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดลองและบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.11 4.10 3.65 และ 3.55 ตามลำดับ

**การใส่ปุ๋ย** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด ในรูปแบบฝึกปฏิบัติ เฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ต้องการระดับมากในรูปแบบทดลอง สาธิต และทัศนศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 4.10 3.90 และ 3.89 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบบรรยายเฉลี่ยเท่ากับ 3.10

**การไถล้าและการแต่งกอ** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบสาธิต ทดลอง ทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.11 4.06 3.99 3.96 และ 3.45 ตามลำดับ

**แมลงศัตรูของไผ่ตง** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทดลอง ฝึกปฏิบัติ สาธิต และทัศนศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 3.82 3.68 3.60 และ 3.46 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 3.02

**การผลิตไผ่ตงนอกฤดู** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทดลอง ทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ และสาธิต เฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.08 3.62 และ 3.48 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 2.89

**การทำหน่อไผ่ตงหมก** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุดในรูปแบบฝึกปฏิบัติและทัศนศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และ 4.21 ตามลำดับ และต้องการระดับมากในรูปแบบทดลอง บรรยายและสาธิต เฉลี่ยเท่ากับ 4.01 3.99 และ 3.99 ตามลำดับ

**การตัดหน่อ** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบสาธิต ทดลองและทัศนศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 3.85 3.77 และ 3.64 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบฝึกปฏิบัติและบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และ 3.11



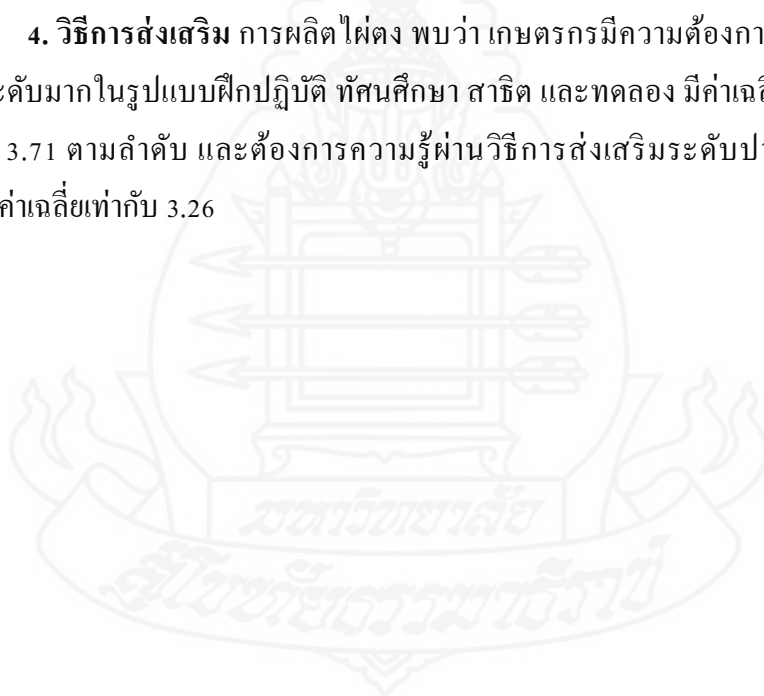
**สรุป** ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีดังนี้

1. **ระดับความรู้** ที่เคยได้รับด้านการผลิตไผ่ตง พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการผลิตไผ่ตงในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84

2. **ระดับความต้องการ** การส่งเสริมการผลิตไผ่ตง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

3. **ช่องทางการส่งเสริม** การผลิตไผ่ตง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงในระดับมากที่สุดจากทางราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ต้องการระดับมากจากทางโทรทัศน์ ไปสเตอร์ คู่มือ สถาบันการศึกษา และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 3.85 3.70 3.58 และ 3.46 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากอินเทอร์เน็ต ทางเอกชน และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 3.15 และ 3.04 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55

4. **วิธีการส่งเสริม** การผลิตไผ่ตง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบฝึกปฏิบัติ ทัศนศึกษา สาธิต และทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 3.90 3.86 และ 3.71 ตามลำดับ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับปานกลางในรูปแบบบรรยาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้เสนอประเด็น โดยจำแนก เป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย ดังนี้

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.1.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวน 84 ราย ที่ได้ขึ้นทะเบียนการปลูกไผ่ตงกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ ปี พ.ศ. 2561 โดยศึกษาทั้งหมด

###### 1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล โดยมีคำถามเป็นแบบปลายปิด และคำถามปลายเปิด ทดสอบความตรงจากกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ค่าสัมประสิทธิ์ความตรง reliability ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.927 และตอนที่ 4 เท่ากับ 0.997

#### 1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ประชากร จำนวน 84 ราย

#### 1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.39 ปี ร้อยละ 65.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ย 3.06 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ย 2.45 โดยมีที่ดินของตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 14.55 ไร่ ที่ดินเช่าเฉลี่ย 8.95 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตรรวมเฉลี่ย 16.71 ไร่ ร้อยละ 66.7 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ ร้อยละ 72.6 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ร้อยละ 97.6 มีการประกอบอาชีพเสริม โดยร้อยละ 56.0 ประกอบอาชีพทำไร่

#### 1.3.2 สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

1) สภาพการผลิตทั่วไปของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่ มีพื้นที่ปลูกไผ่ตงเฉลี่ย 12.75 ไร่ จำนวนกอเฉลี่ย 48.68 กอต่อไร่ ประสบการณ์ปลูกไผ่ตงเฉลี่ย 12.56 ปี ร้อยละ 76.2 ซื่อถึงพันธุ์จากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ ร้อยละ 100 กิ่งพันธุ์มาจากการขยายพันธุ์โดยวิธีการตอนกิ่ง ร้อยละ 38.1 ปลูกไผ่ตงระยะ 6 เมตร x 6 เมตร แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตง ร้อยละ 38.1 ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 86.9 ขายผลผลิตให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไผ่ตงต่อไร่ เฉลี่ย 15,642.00 บาท รายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์ต่อไร่ เฉลี่ย 2,470.31 บาท รายได้จากการจำหน่ายลำไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ย 3,521.15 บาท รายได้รวมจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่ เฉลี่ย 18,565.48 บาท รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 910.48 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 1,359.29 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชเฉลี่ย 98.86 บาทต่อไร่ รายจ่ายอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าถุงดำคลุมหน่อไผ่ตง เป็นต้น เฉลี่ย 1,739.29 บาทต่อไร่ รายจ่ายรวมจากการปลูกไผ่ตงเฉลี่ย 4,041.90 บาท ผลผลิตหน่อไผ่ตงเฉลี่ย 1,624.17 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุดบาทต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 24.82 บาท ราคาผลผลิตต่ำสุดบาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ย 6.44 บาท

## 2) สภาพการผลิตไม้ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาพบว่า ประเด็นที่ เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ตามแนวทางการผลิต ไม้ตงของกรมส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้ การเตรียมดิน มีการไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ ปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอก่อนปลูก และมีการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การปลูก ปลูกต้นไม้ตง 45 องศากับพื้นดิน และมีการปักไม้เป็นหลักป้องกันลม การให้น้ำ มีการให้น้ำตามสภาพแวดล้อม และกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ และการคลุมโคนกอไม้ตงโดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ใบไม้ ฟางแห้ง เป็นต้น การใส่ปุ๋ย เร่งหน่อ โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 1-2 กิโลกรัม/กอ การไถล้าและการแต่งกอ ดำเนินการทำการแต่งกอช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคม **แมลงศัตรูของไม้ตง** มีการสำรวจการระบาดของแมลงศัตรูในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง และมีการป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีกลโดยการปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ โดยตัดกิ่งแขนงออก เพิ่มการระบายอากาศและรับแสง การผลิตไม้ตงนอกฤดู ให้น้ำไม้วันละ 120 ลิตร/กอ/วัน และใส่ปุ๋ยมูลไก่อัตรา 15-30 กิโลกรัม/กอ และการตัดหน่อ เกษตรกรใช้เลียมหางปลา เกษตรกรปฏิบัติมาก มีดังนี้ การปลูก มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัม และสารกำจัดแมลง และมีการพรางแสงแดดด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า ฯลฯ การให้น้ำ ใช้ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในแปลงปลูก การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 1.0-1.5 ตัน/ไร่/ปี และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 2-4 กิโลกรัม/กอ การไถล้าและการแต่งกอ ไถล้าต้นกอละ 5-6 ลำ โดยตัดลำให้ติดดิน หรืออยู่เหนือพื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร การผลิตไม้ตงนอกฤดู ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา 0.5 กิโลกรัม/กอ **เกษตรกรปฏิบัติปานกลาง** มีดังนี้ การใส่ปุ๋ย เร่งหน่อ โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ **เกษตรกรปฏิบัติน้อย** มีดังนี้ การปลูก มีการปลูกพืชแซมในแปลงปลูกไม้ตง และ การตัดหน่อ เกษตรกรตัดหน่อไม้ตงช่วงเช้ามีด และ**เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุด** มีดังนี้ การปลูก มีการขุดหลุมปลูก ขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร และมีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต 300-500 กรัม การทำหน่อไม้ตงหมัก โดยใช้ขี้เถ้าแกลบหรือแกลบหมัก ร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน่อ และการใช้ดินบริเวณรอบๆ กอไม้ตงปกปิดหน่อให้สูงประมาณ 1 สอก

### 1.3.3 ปัญหา

จากการศึกษา พบว่า **ปัญหาการผลิตไม้ตงของเกษตรกรที่พบในระดับมากที่สุด** คือ แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไม้ตงนอกฤดู โดยมีค่าเฉลี่ย 4.30 **ปัญหาการผลิตไม้ตงของเกษตรกรที่พบในระดับมาก** คือ ขาดแรงงานในการจัดการลำและการแต่งกอ แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกไม้ตง ต้นทุนการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตไม้ตงสูง ต้นทุนการผลิตสูง เช่น

ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมนสำหรับไผ่ตง เป็นต้น ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรค แมลง ระบาด ช้างป่า เป็นต้น และขาดความรู้ในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 3.96 3.94 3.94 3.82 และ 3.43 ตามลำดับ **ปัญหาการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรที่พบในระดับปานกลาง** คือ ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ขาดความรู้ในการไว้ลำและการแต่งกอ ขาดความรู้ในการทำหน่อ ไผ่ตงหมก ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ตัดหน่อไผ่ตงไม่ได้ขนาด ขาดวัสดุในการทำหน่อไผ่ตง หมก ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู ขาดความรู้ในการใช้ สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูไผ่ตง ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.24 3.00 2.89 2.86 2.73 2.65 2.64 และ 2.62 ตามลำดับ **ปัญหาการผลิตไผ่ตง ของเกษตรกรที่พบในระดับน้อย** คือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแรงงานในการปลูกไผ่ตง ขาดความรู้ในการปลูกไผ่ตง ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52 2.49 2.39 และ 2.10 ตามลำดับ

### 1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ

#### จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกร ในด้านต่างๆ มีดังนี้

**การเตรียมดิน** เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการ การส่งเสริมความรู้ในระดับปานกลาง ผ่านช่องทางราชการมากที่สุด และต้องการความรู้ผ่านวิธีการ ส่งเสริมในรูปแบบการทัศนศึกษา สาธิต และฝึกปฏิบัติ

**การปลูก** เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริม ความรู้ในระดับมาก ผ่านช่องทางราชการมากที่สุด และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริม ในรูปแบบการสาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา

**การให้น้ำ** เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริม ความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางราชการ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบ การทัศนศึกษา สาธิต และฝึกปฏิบัติ

**การใส่ปุ๋ย** เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริม ความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางราชการ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบ การฝึกปฏิบัติ ทดลอง และสาธิต

*การไถ่ล้างและการแต่งกอบ* เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางโปสเตอร์ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบการสาธิต ทดลอง และทัศนศึกษา

*แมลงศัตรูของไผ่ตง* เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางราชการ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบการทดลอง ฝึกปฏิบัติ และสาธิต

*การผลิตไผ่ตงนอกฤดู* เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางสถาบันการศึกษา และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบการทดลอง ทัศนศึกษา และฝึกปฏิบัติ

*การทำหน่อไผ่ตงหมก* เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางคู่มือ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบการฝึกปฏิบัติ ทัศนศึกษา และทดลอง

*การตัดหน่อ* เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางราชการ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบการสาธิต ทดลอง และทัศนศึกษา

สรุปภาพรวมความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีดังนี้

**ความรู้ที่เคยได้รับ** ด้านการผลิตไผ่ตง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

**ความต้องการ** ความรู้ด้านการผลิตไผ่ตง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับมากที่สุด

**ช่องทางการส่งเสริม** การผลิตไผ่ตง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากราชการ รองลงมาต้องการการส่งเสริมจากโทรทัศน์ โปสเตอร์ คู่มือ สถาบันการศึกษา และแผ่นพับ ความต้องการในระดับปานกลางจากอินเทอร์เน็ต เอกชน และวิดีโอ และความต้องการในระดับน้อยมาจากวิทยุ

**วิธีการส่งเสริม** การผลิตไผ่ตง เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบฝึกปฏิบัติมากที่สุด รองลงมาคือ ทัศนศึกษา สาธิต ทดลอง และการบรรยาย



## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีประเด็นที่นำมาอภิปรายดังนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุในกลุ่มเฉลี่ย 52.39 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ทำการเกษตรรวม เฉลี่ย 16.71 ไร่ ประสบการณ์ปลูกไผ่ตง เฉลี่ย 12.56 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3.06 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือน 2.45 คน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบและได้รับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพเสริมโดยประกอบอาชีพทำไร่ สอดคล้องกับการรายงานของอัญชัญ อยู่สบาย (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพึ่งตนเองของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มไผ่อำเภอสนามชัยเขต ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุในกลุ่มเฉลี่ย 54.31 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ทำการเกษตรรวม เฉลี่ย 29.77 ไร่ ประสบการณ์ปลูกไผ่ตง เฉลี่ย 11.13 ปี สอดคล้องกับการรายงานของวินัย นิลสัย (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับชนิดพันธุ์และสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุในกลุ่มเฉลี่ย 47 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4.2 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือน 2.4 คน เกษตรกรส่วนมากได้รับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรจากบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ เป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร และปลูกพืชไร่เป็นอาชีพเสริม และสอดคล้องกับการรายงานของณรรตพล ประสพโชค (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนไผ่ตงหม้อเพื่อใช้ประโยชน์ลำในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ปลูกไผ่ตงหม้อ เฉลี่ย 10 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือน 2.47 คน

### 2.2 สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.1.1 สภาพการผลิตทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกไผ่ตงเฉลี่ย 12.75 ไร่ จำนวนกอเฉลี่ย 48.68 กอต่อไร่ ผลผลิตหน่อไผ่ตงเฉลี่ย 1,624.17 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 24.82 บาท ราคาผลผลิตต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 6.44 บาท ส่วนใหญ่

เกษตรกรซื้อกิ่งพันธุ์จากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ โดยกิ่งพันธุ์ทั้งหมดมาจากการขยายพันธุ์โดยวิธีการตอนกิ่ง เกษตรกรปลูกไผ่ตงระยะ 6 เมตร x 6 เมตร มีแหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงโดยใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น และส่วนใหญ่ขายผลผลิตให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ รายได้รวมจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ย 18,565.48 บาท และรายจ่ายรวมจากการปลูกไผ่ตงต่อไร่เฉลี่ย 4,041.90 บาท สอดคล้องกับการรายงานของวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่องพัฒนาการของเกษตรกรเพื่อการค้า กรณีศึกษาการผลิตไผ่ตงในตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกไผ่ตงเฉลี่ย 12.00 ไร่ ผลผลิตหน่อไผ่ตง 1,500 – 1,800 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับ 20 - 30 บาท และราคาผลผลิตต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับ 4 - 10 บาท รายได้ต่อไร่ 17,500 บาท และรายจ่ายต่อไร่ 6,100 บาท แหล่งน้ำในการผลิตไผ่ตงใช้น้ำจากบ่อที่เกษตรกรขุดขึ้น และสอดคล้องกับการรายงานของวินัย นิลสัย (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับชนิดพันธุ์และสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากปลูกไผ่ตงโดยใช้กิ่งพันธุ์ที่ได้จากการตอนกิ่ง และผลิตกิ่งพันธุ์ไผ่ตงเขียวศรีปราจีนจำหน่าย เนื่องจากมีลักษณะดี เจริญเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตเร็วหลังปลูก แตกต่างกับการรายงานของณรรตพล ประสพโชค (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนไผ่ตงหม้อเพื่อใช้ประโยชน์ลำในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรปลูกไผ่ตง 40 กอต่อไร่ ได้ผลผลิตหน่อไผ่ตง 1,250 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ต่อไร่ 18,750 บาท และรายจ่ายต่อไร่ 10,000 บาท

2.1.2 สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติตามแนวทางการผลิตไผ่ตงของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยส่วนมากปฏิบัติตามหลักวิชาการทุกประเด็น ดังนี้

การเตรียมดิน ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์ ปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอก่อนปลูก และมีการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 46) และวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546 : 90) โดยเลือกพื้นที่ปลูกเป็นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง มีการเตรียมดินโดยการไถพรวนที่แปลงปลูก

การปลูก ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 47 - 49) ที่การขุดหลุมปลูกไผ่แต่ละสามารถใส่ดินถุงเพาะชำที่ติดมาพร้อมกับต้นกล้า มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัม โดยปลูกไผ่ตงเอียง 45 องศากับพื้นดินและมีการปักไม้เป็นหลักป้องกันลม ซึ่งแตกต่างกับวินัย นิลสัย (2545 : 47) ที่เกษตรกรส่วนมากไม่ใช้สารกำจัดแมลงรองก้นหลุม และไม่มีการพรางแสงแดดหลังการปลูก

*การให้น้ำ* ในแปลงปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 47 - 49) มีการให้น้ำตามสภาพแวดล้อมและกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ ใช้ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในแปลงปลูก ซึ่งแตกต่างกับวินัย นิลสัย (2545 : 47 - 49) และวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546 : 94) ที่มีการให้น้ำใช้วิธีการสูบน้ำแล้วใช้สายยางลากรดเป็นกอๆ

*การใส่ปุ๋ย* ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 52 - 54) มีการใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 1.0 – 1.5 ตัน/ไร่/ปี ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 – 15 – 15 อัตรา 2 – 4 กิโลกรัม/กอ และสอดคล้องกับวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546 : 92) ที่มีการเร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 – 0 – 0 อัตรา 1 – 2 กิโลกรัม/กอ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13 – 13 – 21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ

*การไถ่ล้มและการแต่งกอ* ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 55) มีการไถ่ล้มต้นกอละ 5 – 10 ลำ ดำเนินการทำการแต่งกอช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคมหรือช่วงปลายฤดูฝน โดยตัดลำให้ติดดิน หรืออยู่เหนือพื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร

*การสำรวจแมลงศัตรู* ของไผ่ตงของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 55 - 56) มีการสำรวจการระบาดของแมลงศัตรูในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง และมีการป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีกลโดยการปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ เช่น ตัดกิ่งแขนงตัดลำแห้งๆ ออก เพื่อเพิ่มการระบายอากาศและรับแสง

*การผลิตไผ่ตงนอกฤดู* ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนใหญ่มีการให้น้ำไผ่วันละ 120 ลิตร/กอ/วัน ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46 - 0 - 0 ในอัตรา 0.5 กิโลกรัม/กอ และใส่ปุ๋ยมูลไก่อัตรา 15 – 30 กิโลกรัม/กอ สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 98) ที่เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 – 0 – 0 เร่งหน่อให้มีผลผลิตช่วงปลายเดือนมีนาคม

*การทำหน่อไผ่ตงหมก* ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา และสอดคล้องกับวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546 : 97) เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ใบไผ่หรือฟางข้าวร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน่อไผ่ตง ซึ่งแตกต่างกับวินัย นิลสัย (2545 : 57) ที่เกษตรกรใช้ขี้เถ้าเคลือบ หรือเคลือบหมกหน่อไผ่ตง

*การตัดหน่อ* ของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงของอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับวินัย นิลสัย (2545 : 57) โดยเกษตรกรใช้เลียมหางปลา เป็นเครื่องมือในการตัดหน่อไผ่ตง แต่ช่วงเวลากการตัดหน่อไผ่ตงของเกษตรกรนั้น ร้อยละ 75.0 ตัดหน่อไผ่ตงช่วงบ่ายเพื่อส่งผลผลิตหน่อไผ่ตงสดเข้าสู่ตลาดในช่วงกลางคืน

### 2.3 ปัญหา

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรที่พบในระดับมากที่สุด คือ แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู รองลงมาคือ แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกไผ่ตง ต้นทุนการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตไผ่ตงสูง และต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมนสำหรับไผ่ตง เป็นต้น ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรค แมลงระบาด ช้างป่า เป็นต้น การขาดแรงงานในการจัดการลำและการแต่งกอ และขาดความรู้ในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานราชการสนับสนุนการจัดการหาแหล่งน้ำที่เหมาะสมในพื้นที่ให้เพียงพอับความต้องการ และควรสนับสนุนเพื่อการลดต้นทุนการผลิตให้เกษตรกร เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมนสำหรับไผ่ตง เป็นต้น สอดคล้องกับการรายงานของวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่องพัฒนาการของเกษตรกรเพื่อการค้า กรณีศึกษาการผลิตไผ่ตงในตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง การผลิตไผ่ตงนอกฤดูนั้นส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงมากขึ้น เนื่องจากต้องใช้ปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นด้วยทั้งปุ๋ยและน้ำ ซึ่งในส่วนของการใช้พื้นที่มากขึ้นนี้ ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยต้องการให้ภาครัฐให้ความช่วยเหลือ จัดหาแหล่งน้ำสำหรับใช้ในฤดูแล้ง เช่น การขุดคลอง การขุดสระน้ำขนาดใหญ่และโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น และสอดคล้องกับการรายงานของชนตวรรณ จันทนบุบผา (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาต้นทุนต่อไร่ของการปลูกไผ่ตงในอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง ขาดแคลนน้ำ และปริมาณผลผลิตไม่คงที่ โดยมีข้อเสนอแนะให้เกษตรกรเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเพื่อซื้อปุ๋ยได้ราคาถูกกว่าท้องตลาด เลือกรูปแบบปลูกที่เหมาะสมและอยู่ใกล้แหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต มีการประกันราคาหน่อไผ่ตง และมีการอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตไผ่ตงนอกฤดูให้กับเกษตรกร แตกต่างกับการรายงานของวินัย นิลสัย (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับชนิดพันธุ์และสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีปัญหาเรื่อง ขาดเงินทุน ขาดความรู้เรื่องการตลาดของไผ่ตง ขาดปุ๋ยเคมี พื้นที่การเกษตรขาดน้ำ เกษตรกรขาด กิ่งพันธุ์ดี ราคาผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรขาดอุปกรณ์ในการผลิต และมีข้อเสนอแนะของเกษตรกรพบว่า ต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน ความรู้เรื่องการตลาด และความรู้เรื่องการผลิตไผ่ตง

## 2.4 ความต้องการการส่งเสริม

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟผองของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ความรู้ที่เคยได้รับด้านการผลิตไฟผอง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

ช่องทางการส่งเสริมการผลิตไฟผอง พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.28 ในภาพรวมระดับมากที่สุดจากโทรทัศน์ ไปสเตอร์ คู่มือ สถาบันการศึกษา และแผ่นพับ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.87 3.85 3.70 3.58 และ 3.46 ตามลำดับ ในภาพรวมระดับปานกลางจากอินเทอร์เน็ต เอกชน และวิดีโอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 3.15 และ 3.04 ตามลำดับ และในภาพรวมระดับน้อยจากวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.55

วิธีการส่งเสริมด้านการผลิตไฟผอง เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบฝึกปฏิบัติมากที่สุด รองลงมาคือ ทัศนศึกษา สาธิต และทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 3.90 3.86 และ 3.71 ตามลำดับ และต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับปานกลางในรูปแบบบรรยาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26

สอดคล้องกับการรายงานของรัชชัย เชื้อนเพชร (2556) ได้ทำการศึกษารื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตไฟผองของเกษตรกรในจังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านขาดความรู้ในการผลิตไฟผอง และมีความต้องการให้สำนักงานเกษตรจังหวัด จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ อบรมและศึกษาดูงานด้านการผลิต การตลาด และการเพิ่มศักยภาพการผลิตให้สูงขึ้น และสนับสนุนให้เกิดการร่วมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจต่อรองด้านการตลาด และด้านราคากับพ่อค้าคนกลาง

สอดคล้องกับการรายงานของวินัย นิลสัย (2545) ได้ทำการศึกษารื่อง การยอมรับชนิดพันธุ์และสภาพการผลิตไฟผองของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการให้เจ้าหน้าที่รัฐให้ความช่วยเหลือในเรื่องแหล่งเงินทุนเพื่อการประกอบอาชีพมากที่สุด รองลงมา คือ ความรู้เรื่องการตลาดและความรู้เรื่องการผลิตไฟผอง ตามลำดับ โดยการฝึกอบรม

สอดคล้องกับการรายงานของวารินทร์ วงษ์วรรณ (2546) ได้ทำการศึกษารื่อง พัฒนาการของเกษตรกรเพื่อการค้า กรณีศึกษาการผลิตไฟผองในตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการให้รัฐให้ความช่วยเหลือ จัดหาแหล่งน้ำ สำหรับใช้ในฤดูแล้ง เช่น การจัดระบบชลประทาน ขุดคูคลอง การขุดสระน้ำขนาดใหญ่ และ



โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น และต้องการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการด้านการจัดการโรคและแมลงศัตรูของไผ่ตง

สอดคล้องกับการรายงานของชนตวรรษ จันทนบุบผา (2544) ได้ทำการศึกษา เรื่องการศึกษาต้นทุนต่อไร่ของการปลูกไผ่ตงในอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการให้สำนักงานเกษตรจังหวัดและกรมส่งเสริมการเกษตรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเรื่องการผลิตไผ่ตงนอกฤดู เพื่อให้มีผลผลิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด

และสอดคล้องกับการจัดทำโครงการของกรมส่งเสริมการเกษตร (2563) โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไผ่และหวายเพื่อความยั่งยืน เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตไผ่และหวายให้เพียงพอต่อความต้องการ สร้างอาชีพสร้างรายได้และยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้มั่นคง โดยมีกิจกรรมการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ และส่งเสริมการร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตไผ่และหวาย และกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไผ่และหวาย โดยการอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเน้นการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต

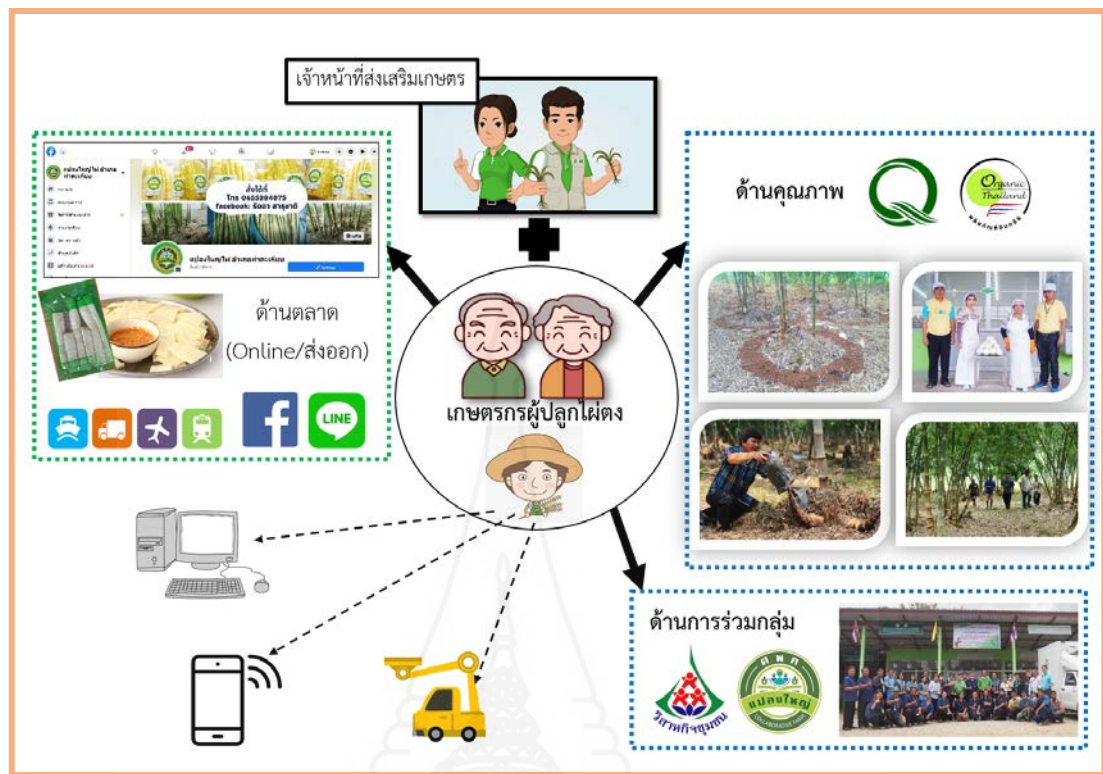
### 3. ข้อเสนอแนะ

3.1 จากการวิจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงอยู่ในช่วงอายุที่มากขึ้นเฉลี่ย 52.39 ปี ควรมีการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นในเรื่องการผลิตไผ่ตง แก่เยาวชนหรือลูกหลานของเกษตรกร เพื่อให้มีเกษตรกรรุ่นใหม่ทดแทนเนื่องจากผลผลิตไผ่ตงยังคงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศและต่างประเทศ

3.2 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรยังคงประสบปัญหาแหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไผ่ตงและการผลิตไผ่ตงนอกฤดู หน่วยงานราชการควรสนับสนุนโดยจัดทำระบบชลประทาน จัดหาแหล่งน้ำที่เหมาะสมในพื้นที่และให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ซึ่งนอกจากจะเป็นผลดีต่อการผลิตไผ่ตงแล้ว ยังส่งผลดีด้านตลาดด้วย เนื่องจากมีแหล่งน้ำเพียงพอต่อการผลิตไผ่ตงนอกฤดู และจำหน่ายได้ราคาดี อีกทั้งจะทำให้ปริมาณผลผลิตในช่วงฤดูกล่น้อยลง เป็นการลดปัญหาภาวะผลผลิตล้นตลาด

3.3 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรยังมีความรู้ด้านการผลิตไผ่ตง อยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการผลิตไผ่ตงในระดับมากที่สุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้ที่ถูกต้องและใช้สื่อที่เกษตรกรสามารถเข้าใจง่าย





ภาพที่ 5.1 ข้อเสนอแนะ

จากแผนภาพ อธิบายได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 52.39 ปี ดังนั้นเพื่อให้เกิดความมั่นคงในการประกอบอาชีพปลูกไผ่ตง จึงควรถ่ายทอดกระบวนการ วิธีการ และภูมิปัญญาให้แก่รุ่นลูกหลาน สู่การเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อให้เกิดความรักและภาคภูมิใจในอาชีพ ประกอบกับเกษตรกรรุ่นใหม่ มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการใช้เทคโนโลยีและสื่อต่างๆ จะสามารถพัฒนาทางการผลิตไผ่ตง ให้มีคุณภาพและมาตรฐานต่างๆ ตรงกับความต้องการของตลาด และสามารถพัฒนาต่อยอดเพิ่มช่องทางการตลาดในอนาคต เช่น การขายผลผลิตออนไลน์ การส่งออก การแปรรูปผลผลิต เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและยืดอายุการเก็บรักษา โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรกรเข้ามาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบกลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ เพื่อขับเคลื่อนการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

#### 4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตไผ่ตงตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกับระบบส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

4.2 ควรมีการวิจัยเรื่องการผลิตไผ่ตงและการแปรรูปที่มีคุณภาพเพื่อให้ได้มาตรฐานเตรียมความพร้อมขยายตลาดส่งผลผลิตไปจำหน่ายยังต่างประเทศ



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมป่าไม้. (2561). *ร่างแผนแม่บทบริหารจัดการทรัพยากรไม้และหวายแห่งชาติ พ.ศ.2561 – 2579*  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมวิชาการเกษตร. (2543). *เอกสารวิชาการพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนและพันธุ์พืชรับรอง* ฝ่ายพันธุ์พืช  
กองควบคุมพืชและวัสดุเกษตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย จำกัด.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2539). *ไม้เศรษฐกิจ. กลุ่มไม้ยืนต้นอุตสาหกรรม* กองส่งเสริมพืชสวน.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2547). *การปลูกไผ่ตง*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร*. การถ่ายทอด  
เทคโนโลยีการเกษตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2559). *สถานการณ์การปลูกไผ่ปี 2559*. เอกสารออนไลน์ จาก  
<http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/perennial/bamboo.pdf>  
สืบค้นเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2561.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560). *คู่มือปฏิบัติงานตามระบบส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์  
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). *คู่มือโครงการส่งเสริมการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563*.  
*โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้และหวายเพื่อความยั่งยืน*
- กิสณะ ตันเจริญ, และสุพล ธนุรักษ์. (2538). *การปลูกไผ่ตง. กลุ่มไม้ยืนต้นอุตสาหกรรม* กองส่งเสริม  
พืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย จำกัด.
- งามจิต อินทวงศ์. (2556). *ความต้องการสวัสดิการของพนักงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
ตะวันออกวิทยาเขตบางพระ จังหวัดชลบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร  
มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- จัญญ์ เห็นพิทักษ์. (2553). *ลักษณะการเจริญเติบโตของไผ่ 5 ชนิดที่ปลูก ณ สถานีวิจัยกาญจนบุรี*.  
สถานีวิจัยกาญจนบุรี สถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

- จังหวัดฉะเชิงเทรา. (2561). *อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา*. เอกสารออนไลน์ จาก <http://www.chachoengsao.go.th/ccoprovince/index.php/2016-02-15-05-52-31/11/110-2016-02-23-01-55-01> สืบค้นเมื่อ วันที่ 2 ธันวาคม 2561.
- จินดา ขลิบทอง. (2558). ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนากาไรเกษตร ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการ การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาไรเกษตร*. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชูเกียรติ รักซ้อน. (2532). *หลักการส่งเสริมการเกษตร*. หลักการส่งเสริมการเกษตรทั่วไป โดย ชัชวีร์ นฤทุม (บ.ก.). นครปฐม: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตร แห่งชาติกำแพงแสน.
- ณรรตพล ประสพโชค. (2553). *การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการทำสวนไผ่ตงหม้อเพื่อใช้ประโยชน์ลำของเกษตรกร ในอำเภอประจันตคามและอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม้ได้ตีพิมพ์). วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ณัฐกิตติ์ ธรรมเจริญ. (2546). *ไผ่ตงเงินล้าน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ก.พล(1996).
- เดชวุฒิ พสุธาตระกูล. (2557). *ความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรเรือนจำกลางชลบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม้ได้ตีพิมพ์). หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริการรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ถาวรวิทย์ แจ็งกิจ ณ สันป่าตอง. (2558). *คู่มือการปลูกไผ่และดูแลรักษาอย่างละเอียดทุกขั้นตอน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เอ็มไอเอส.
- ทำนอง สิงคาลวนิช. (2525). ความหมาย ปรัชญา นโยบายและวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชนดาวรรณ จันทนบุบผา. (2544). *การศึกษาต้นทุนต่อไร่ของการปลูกไผ่ตง ในอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม้ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพมหานคร
- ธวัชชัย เชื้อนเพชร. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตไผ่รวก (Thyrsostachys siamensis Gamble)*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2556). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2557). *ศาสตร์เพื่อการส่งเสริมการเกษตร เล่ม 1*. ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วารินทร์ วงษ์วรรณ. (2546). *พัฒนาการของเกษตรกรเพื่อการค้า : กรณีศึกษาการผลิตไผ่ตงในตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วิจิต พามาดี. (2553). *การผลิตหมายถึง*. เอกสารออนไลน์ จาก [https://www.mtk.ac.th/ebook/forum\\_posts.asp?TID=1691&PN=1](https://www.mtk.ac.th/ebook/forum_posts.asp?TID=1691&PN=1) สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2563.
- วินัย นิลสัย. (2545). *รายงานการศึกษาการยอมรับชนิดพันธุ์และสภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี*. สำนักงานเกษตรจังหวัดปราจีนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร, กรุงเทพมหานคร.
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ. (2561). *ข้อมูลพื้นฐานวิสาหกิจชุมชนฯ ปี 2561*.
- ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ศูนย์วนศาสตร์ชุมชนเพื่อคนกับป่า). (2557). *ไผ่กับวิถีชีวิตคนไทย*. องค์ความรู้ และรูปแบบการจัดการของท้องถิ่น: คู่มือเบส.
- ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. (2559). *อำเภอท่าตะเียบ*. ละคริงเทรา : เอ็มเอ็นคอมพิวออฟเซท.
- สมจิต โยชะคงและเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2553) *รูปแบบการส่งเสริมเกษตร*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สมชัย เบญจชัย. (2550). *ไผ่*. กลุ่มงานวิชาการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, เชียงใหม่. เอกสารออนไลน์ จาก [www.dnp.go.th/fca16/file/3v5lyr1lqz5py4o.doc](http://www.dnp.go.th/fca16/file/3v5lyr1lqz5py4o.doc). สืบค้นเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2561.
- สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเียบ. (2561). *ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560/2561*. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.



- สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ. (2561). *ข้อมูลแปลงใหญ่ไผ่อำเภอท่าตะเกียบ*. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ. (2561). *แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ ปี2561*. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดฉะเชิงเทรา. (2555). *ไผ่ตงพืชเศรษฐกิจของบ้านอ่างเตย*. [แผ่นพับ].
- สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม.(2556) การเป็นผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์และจิตวิทยาสำหรับเกษตรกร ในเอกสารการสอน (หน่วยที่ 11) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี, 1 -11.
- อัญชัญ อยู่สบาย. (2556). *การปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพึ่งตนเองของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มไผ่อำเภอสนามชัยเขต ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อัมพร คำวงษา. (2550). *ไผ่เศรษฐกิจ. คู่มือปลูกไผ่เศรษฐกิจแบบมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: ก.พล(1996).
- Azeem, W.M., Hanif A. M., & Khan M.M. (2020). *Bamboo: Medicinal Plants of South Asia. Novel sources for drug discovery*, 29-45.
- Pound, B., & Conroy, C. (2017). The Innovation Systems Approach to Agricultural Research and Development: *Context for Sustainable Agricultural Development*, 374-376.

ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์เลขที่.....

วัน/เดือน/ปี.....

**แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย**  
**เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกรใน**  
**อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา**

**คำชี้แจง**

1. แบบสัมภาษณ์นี้เป็นเครื่องมือการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไฟตงในอำเภอท่าตะเียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล  
ในครั้งนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกไผ่ตงในอำเภอท่าตะเกียบ  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างของแต่ละคำถามให้ตรงกับความเป็นจริง หรือตรงกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง
2. อายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา
 

( ) 1. ไม่ได้รับการศึกษา	( ) 2. ประถมศึกษา
( ) 3. มัธยมศึกษาตอนต้น	( ) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
( ) 5. อนุปริญญา/ปวส.	( ) 6. ปริญญาตรี
( ) 7. ปริญญาตรีขึ้นไป	( ) 8. อื่นๆ (ระบุ).....
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
5. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน
6. ลักษณะการถือครองพื้นที่
 

( ) 1. ที่ดินตนเอง จำนวน .....	ไร่
( ) 2. ที่ดินเช่า จำนวน .....	ไร่
( ) 3. อื่นๆ จำนวน .....	ไร่
7. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 1. กลุ่มเกษตรกร
( ) 2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
( ) 3. สหกรณ์การเกษตร
( ) 4. กลุ่มลูกค้า ธกส.
( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
( ) 6. ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ
8. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 1. หนังสือพิมพ์	( ) 2. อินเทอร์เน็ต	( ) 3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม
( ) 4. โทรทัศน์	( ) 5. วารสาร/นิตยสาร	( ) 6.ญาติ/เพื่อนบ้าน
( ) 7. วิทยุ	( ) 8. การฝึกอบรม	( ) 9. อื่นๆ (ระบุ).....

## 9. นอกจากการปลูกไผ่ตงแล้ว ท่านประกอบอาชีพอะไรอีก

 1. ไม่มีการประกอบอาชีพ 2. มีการประกอบอาชีพ

ถ้ามีครัวเรือนของท่านประกอบอาชีพอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

 1. ทำนา  2. ทำไร่ (ระบุ)..... 3. ทำสวน (ระบุ).....  4. เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)..... 5. ค้าขาย  6. รับจ้างทางการเกษตร 7. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 8. อื่น ๆ (ระบุ).....

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างของแต่ละคำถามให้ตรงกับความเป็นจริง หรือตรงกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

## 2.1 สภาพการผลิตทั่วไป

1. พื้นที่ปลูกไผ่ตง จำนวน.....ไร่ จำนวน.....กอ/ไร่

2. ประสบการณ์การปลูกไผ่ตง.....ปี

3. แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ไผ่ตง

 1. จากการสนับสนุนของทางราชการ  2. จากการเพาะเมล็ดพันธุ์เอง 3. จากการซื้อกิ่งตอนของเกษตรกรข้างเคียง 4. จากการซื้อกิ่งตอนของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเียบ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

4. กิ่งพันธุ์ที่ใช้ได้มาจากการขยายพันธุ์โดยวิธีการ

 1. การเพาะเมล็ด  2. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 3. การตอนกิ่ง  4. อื่นๆ (ระบุ).....

5. ระยะเวลาปลูก

 1. 5 เมตร x 5 เมตร  2. 6 เมตร x 6 เมตร 3. 7 เมตร x 7 เมตร  4. อื่นๆ (ระบุ).....

6. แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการผลิตไผ่ตง

 1. บ่อน้ำตื้น  2. บ่อบาดาล  3. สระน้ำ 4. แม่น้ำ (ระบุชื่อ)..... 5. แหล่งน้ำอื่นๆ ระบุ.....

## 7. แหล่งขายผลผลิตไผ่ตงของท่าน

- ( ) 1. ขายผลผลิตด้วยตนเอง
- ( ) 2. พ่อค้ามารับซื้อที่แปลงปลูก
- ( ) 3. ขายให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกไผ่อำเภอท่าตะเกียบ
- ( ) 4. อื่น ระบุ.....

## 8. รายได้ต่อไร่จากการปลูกไผ่ตง ในรอบปี 2561

- 8.1 จำหน่ายผลผลิตหน่อไม้.....บาท
- 8.2 จำหน่ายกิ่งพันธุ์.....บาท
- 8.3 จำหน่ายลำไผ่.....บาท
- 8.4 อื่นๆ (ระบุ).....บาท
- รวมเป็นเงิน.....บาท

## 9. รายจ่ายต่อไร่จากการปลูกไผ่ตง ในรอบปี 2561

- 9.1 ค่าปุ๋ย      9.1.1 ปุ๋ยเคมี.....บาท
- 9.1.2 ปุ๋ยอินทรีย์.....บาท
- 9.2 ค่าอาหารเสริมสำหรับพืช.....บาท
- 9.3 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง.....บาท
- 9.4 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค.....บาท
- 9.5 ค่าสารชีวภัณฑ์.....บาท
- 9.6 ค่าจ้างแรงงานในการปลูกไผ่ตง.....บาท
- 9.7 อื่นๆ (ระบุ).....บาท
- รวมเป็นเงิน.....บาท

10. ผลผลิตต่อไร่ จำนวน.....กิ โลกรัม

11. ราคาผลผลิตที่ท่านได้สูงสุด.....บาท/กิ โลกรัม

12. ราคาผลผลิตที่ท่านได้ต่ำสุด.....บาท/กิ โลกรัม



## 2.2 การผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ในการผลิตไผ่ตงท่านได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนี้หรือไม่

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
<b>1. การเตรียมดิน</b>		
1.1 มีการไถพรวนตากดินก่อนปลูกประมาณ 2 สัปดาห์		
1.2 มีการปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอก่อนปลูก		
1.3 มีการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก		
<b>2. การปลูก</b>		
2.1 มีการขุดหลุมปลูก ขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร		
2.2 มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต 300 – 500 กรัม		
2.3 มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 1 กิโลกรัม		
2.4 มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยสารกำจัดแมลง		
2.5 ปลูกต้นไผ่ตงเอียง 45 องศากับพื้นดิน		
2.6 มีการปักไม้เป็นหลักป้องกันลม		
2.7 มีการพรางแสงแดดด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า ฯลฯ		
2.8 มีการปลูกพืชแซมในแปลงปลูกไผ่ตง		
<b>3. การให้น้ำ</b>		
3.1 มีระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในแปลงปลูก		
3.2 มีการให้น้ำตามสภาพแวดล้อมและกำหนดระยะเวลาการให้น้ำ		
3.3 มีการคลุมโคนกอไผ่โดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ใบไผ่ ฟางแห้ง หญ้าแห้ง เป็นต้น		
<b>4. การใส่ปุ๋ย</b>		
4.1 ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 1.0 – 1.5 ตัน/ไร่/ปี		
4.2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 – 15 – 15 อัตรา 2 – 4 กิโลกรัม/กอ		
4.3 เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 – 0 – 0 อัตรา 1 – 2 กิโลกรัม/กอ		
4.4 เร่งหน่อโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13 – 13 – 21 อัตรา 1 กิโลกรัม/กอ		

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
<b>5. การไถ่ล้างและการแต่งกอ</b>		
5.1 ไถ่ล้างต้น กอละ 5 – 6 ลำ		
5.2 ทำการแต่งกอช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคม		
5.3 ตัดลำให้ตัดดินหรืออยู่เหนือพื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร		
<b>6. แมลงศัตรูของไผ่ตง</b>		
6.1 มีการสำรวจการระบาดของแมลงศัตรู ในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง		
6.2 มีการป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีกลโดยการปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ เช่น ตัดกิ่งแขนง ตัดลำแห้งๆ ออก เพิ่มการระบายอากาศและรับแสง		
<b>7. การผลิตไผ่ตงนอกฤดู</b>		
7.1 ให้น้ำไผ่ตงวันละ 120 ลิตร/กอ/วัน		
7.2 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา 0.5 กิโลกรัม/กอ		
7.3 ใส่ปุ๋ยมูลไก่อัตรา 15 – 30 กิโลกรัม/กอ		
<b>8. การทำหน่อไผ่ตงหมก</b>		
8.1 ใช้จี้เต้าแกลบ หรือแกลบหมัก ร่วมกับถุงพลาสติกสีดำคลุมหน่อ		
8.2 การใช้ดินบริเวณรอบๆกอไผ่พอกปิดหน่อให้สูงประมาณ 1 สอก		
<b>9. การตัดหน่อ</b>		
9.1 การตัดหน่อไผ่ตงช่วงเช้ามีด เพื่อให้ได้หน่อไผ่ตงสดส่งตลาด		
9.2 ใช้เสียมหางปลา เป็นเครื่องมือในการตัดหน่อไผ่ตง		

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตไผ่ตงของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเกียบ

จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.1 ระดับของปัญหา โดย 1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

ปัญหาในการผลิต	ระดับความรุนแรง				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
<b>1. การเตรียมดิน</b>					
1.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์					
1.2 ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน					
<b>2. การปลูก</b>					
2.1 ขาดความรู้ในการปลูกไผ่ตง					
2.2 ขาดแรงงานในการปลูกไผ่ตง					
<b>3. การให้น้ำ</b>					
3.1 แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกไผ่ตง					
3.2 ต้นทุนการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตไผ่ตงสูง					
<b>4. การใส่ปุ๋ย</b>					
4.1 ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี					
4.2 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมนสำหรับไผ่ตง เป็นต้น					
<b>5. การไถ่ล่าและการแต่งกอ</b>					
5.1 ขาดความรู้ในการไถ่ล่าและการแต่งกอ					
5.2 ขาดแรงงานในการจัดการ					
<b>6. แมลงศัตรูของไผ่ตง</b>					
6.1 ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูไผ่ตง					
6.2 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรู					

ปัญหาในการผลิต	ระดับความรุนแรง				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
<b>7. การผลิตไผ่ตงนอกฤดู</b>					
7.1 ขาดความรู้ในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู					
7.2 แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตไผ่ตงนอกฤดู					
7.3 ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรค แมลงระบาด ช้างป่า					
<b>8. การทำหน่อไผ่ตงหมก</b>					
8.1 ขาดความรู้ในการทำหน่อไผ่ตงหมก					
8.2 ขาดวัสดุในการทำหน่อไผ่ตงหมก					
<b>9. การตัดหน่อ</b>					
9.1 ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง					
9.2 ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น หน่อ ไผ่ตง ไม่ได้ขนาด					

### 3.2 ข้อเสนอแนะ

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 5).....
- 6).....
- 7).....
- 8).....
- 9).....
- 10).....
- 11).....
- 12).....

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตไฟต์งของเกษตรกรในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง ให้เขียนหมายเลขความต้องการในช่องที่กำหนด ดังนี้

5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด , 4 หมายถึง ต้องการมาก , 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง , 2 หมายถึง ต้องการน้อย , 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

เนื้อหาที่ ต้องการการ ส่งเสริม	ระดับ ความรู้ที่ ได้รับ	ระดับ ความ ต้องการ การ ส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม										ระดับความต้องการวิธีในการส่งเสริม				
			สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์				การ บรรยาย	การ สาธิต	การฝึก ปฏิบัติ	การทัศน ศึกษา	การ ทดลอง
			ราชการ	เอกชน	สถาบันกา รศึกษา	แผ่น พับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วีดิทัศน์	อินเทอร์เน็ต					
1. การเตรียมดิน																	
2. การปลูก																	
3. การให้น้ำ																	
4. การใส่ปุ๋ย																	
5. การไถล่ำและ การแต่งกอ																	
6. แมลงศัตรู ของไฟต์ง																	
7. การผลิตไฟต์ง นอกฤดู																	
8. การทำหน่อ ไฟต์งหมก																	
9. การตัดหน่อ																	

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	ว่าที่ร้อยตรีรักพงษ์ วงศ์รอด
วัน เดือน ปี เกิด	1 กุมภาพันธ์ 2531
สถานที่เกิด	71 หมู่ 9 ตำบลคู้ายามี่ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เกษตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

