

แนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร  
ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

นายขวัญชัย ลีดาคุณ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2563

**Guidelines for Quality Sunflower Production Management of Farmers in  
Khlongket Subdistrict, Khoksamrong District, Lopburi Province**

**Mr.Kwanchai Sridakoon**

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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2020

หัวข้อวิทยานิพนธ์    แนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ  
อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ชื่อและนามสกุล    นายขวัญชัย สีดาคุณ

แขนงวิชา    การจัดการการเกษตร

สาขาวิชา    เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา    1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิชฎิกิจ  
2. อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ วรรณนุช)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิชฎิกิจ)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพศักดิ์ นุณยรัตพันธุ์)





**Thesis title:** Guidelines for Quality Sunflower Production Management of Farmers in Khlongket sub district, Khoksamrong district, Lopburi province

**Researcher:** Mr.Kwanchai Sridakoon; **ID:** 2629002052;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr.Parichart Dittakit, Associate Professor; (2) Dr.Wanalai Viriyasuthee;

**Academic year:** 2020

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) sunflower production management of farmers in Khlong Ket sub-district, Khok Samrong district, Lopburi province 2) internal and external factors of farmers' sunflower production management 3) guidelines for farmers' quality sunflower production management.

This research is a quantitative and qualitative research. The population used for a quantitative research were all farmers who produced sunflower in Khlong Ket sub-district, Khok Samrong district, Lopburi province in 2020/2021, total 62 persons, by getting information from Khok Samrong district Agriculture Office in 2021. The group of informants for qualitative research consisted of 5 successful sunflower producers and 5 sunflower seed buyers, total 10 persons, and focus population group for group discussion consisted of 5 producer farmers, 2 seed buyers and 1 Khoksamrong district agriculture officer, total 8 persons. The tool used for quantitative research was a questionnaire with open-ended and closed-ended questions, which divided into 3 parts: 1) the quality of sunflower production management of farmers 2) factors affecting the quality of sunflower production of farmers, 3) problems and obstacles to the management of quality sunflower production for farmers. The tools used in the qualitative research were structured interview forms and group discussion recording forms. The issues of interviews and group discussions were sunflower seeds quality required by the market and management guidelines for the quality of sunflower production of farmers. Data analysis for quantitative research was done by using descriptive statistics such as frequency, mean, percentage and data analysis for qualitative research uses content analysis and analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats.

The results showed that; 1) The management of sunflower production by farmers are; farmers use the Aquara 6 species, growing area in the upland, start planting in September and water sources from rain, fog and soil moisture. Also found root and root rot disease along with the pigeon to destroy. 2) internal factors of sunflower production management are farmers have skills and experience in sunflower production, there is crop area as much as they want, use the agricultural harvester, there are diseases, insects and pigeons infestation, but most of the farmers are old and external factors of the management of sunflower production by farmers are the market has a large demand for production, sunflower is a supplementary crop, so the production may be suspended when major economic crop tend to be profitable. 3) Guidelines for farmers' quality sunflower production management consist of 4 aspects: proactive strategy by promoting production, development strategy by promoting learning, defensive strategy by creating a warning system for farmers and strategic strategies by developing a learning system for farmers to learn continuously

**Keywords:** Sunflower, Quality sunflower, Sunflower production management

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตา กรุณา ช่วยเหลือ ดูแล และเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีชาดิ ศิษฏกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร. วนาลัย วิริยะสุธี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ติดตาม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเสร็จสิ้นการทำวิทยานิพนธ์ อย่างใกล้ชิดและเอาใจใส่ ผู้วิจัยมีความรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตา กรุณาของท่านเป็นอย่างสูงยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ แล้วได้นำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้อย่างดี ซึ่งประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. สัจจา บรรจงศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญพริกา นันทา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรยา สิงห์คำ อาจารย์ ดร. วรธนะย์ อันสำราญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรินทร์ มณีรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาวัต เขียมจินฉัตร และท่านอื่นๆ ที่ได้เอื้อนนาม

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้นำและเกษตรกรในตำบลคลองเกตุที่ได้ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ ข้อมูล ความร่วมมือ และมิตรภาพเป็นอย่างดี จนการทำวิทยานิพนธ์นี้ประสบผลสำเร็จ

ขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว อันประกอบไปด้วย ภรรยาและลูกๆ ที่ได้ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจทุกด้าน และ แบ่งเบาภาระอันเป็นงานประจำวันของผู้วิจัย จนมีเวลาเพียงพอที่จะทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอโน้มรำลึกและกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ และน้องๆ ที่ทำให้ผู้วิจัยมีครอบครัวที่มีความสุขและความอบอุ่น เจริญเติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพ ได้รับการอบรมสั่งสอนที่ดีมาตั้งแต่เริ่มต้น ทำให้เกิดความสำเร็จในชีวิตหลายๆ ด้าน รวมทั้งการศึกษาและวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้อย่างสมบูรณ์

นายขวัญชัย สีดาคุณ

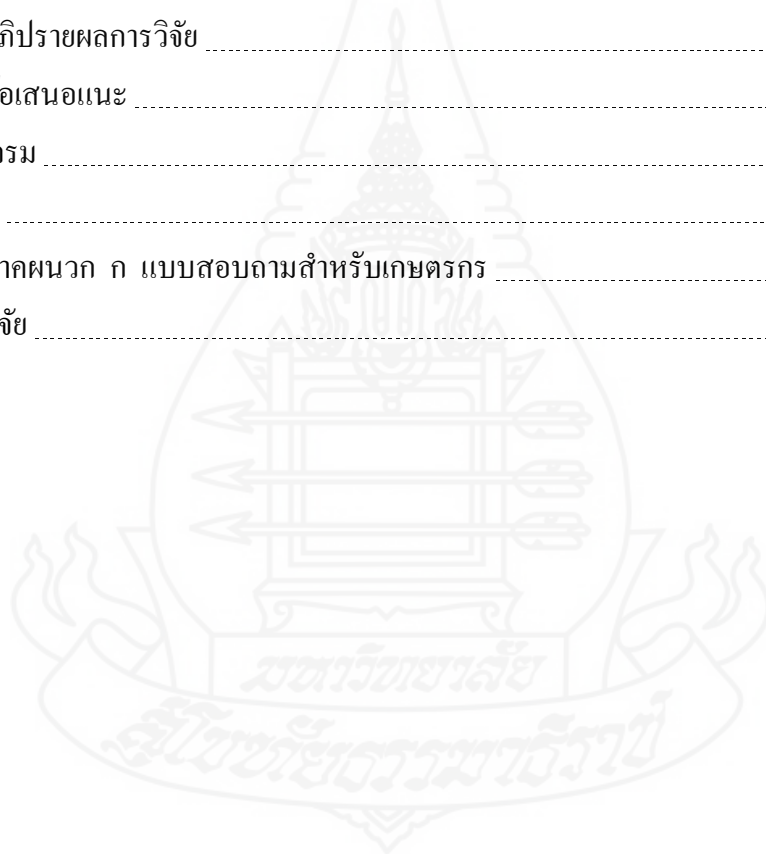
ตุลาคม 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
สมมุติฐานการวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
ด้านกายภาพ ที่ตั้ง ลักษณะและสภาพทั่วไปของตำบลคลองเกตุ .....	7
ข้อมูลทั่วไปของทานตะวัน .....	11
การจัดการการผลิตทานตะวัน และ ประโยชน์ของทานตะวัน .....	14
ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพ .....	20
การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix .....	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	30

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	32
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ .....	32
ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร .....	56
ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร .....	63
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	73
สรุปผลการวิจัย .....	73
อภิปรายผลการวิจัย .....	81
ข้อเสนอแนะ .....	87
บรรณานุกรม .....	89
ภาคผนวก .....	93
ภาคผนวก ก แบบสอบถามสำหรับเกษตรกร .....	94
ประวัติผู้วิจัย .....	112





## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงถึง พื้นที่ทำไร่ พื้นที่ทำนา พื้นที่ทำสวน และพื้นที่อยู่อาศัย ของแต่ละหมู่บ้านในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี.....	9
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวัน ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเกตุ.....	33
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลการประกอบอาชีพของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ.....	35
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ.....	38
ตารางที่ 4.4 พันธุ์ทานตะวันที่ปลูก แหล่งที่ได้มาของเมล็ดทานตะวัน ราคาเมล็ดพันธุ์ทานตะวัน.....	42
ตารางที่ 4.5 การเตรียมดิน.....	43
ตารางที่ 4.6 การปลูก.....	45
ตารางที่ 4.7 การจัดการน้ำ.....	46
ตารางที่ 4.8 การให้ปุ๋ย.....	48
ตารางที่ 4.9 การจัดการเรื่องวัชพืช.....	50
ตารางที่ 4.10 การจัดการเรื่องโรคพืช.....	51
ตารางที่ 4.11 การจัดการเรื่องแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช.....	52
ตารางที่ 4.12 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว.....	55
ตารางที่ 4.13 ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร.....	59
ตารางที่ 4.14 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร.....	64
ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการผลิต.....	69
ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกด้านการผลิต.....	70
ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ Tows Matrix การผลิตทานตะวัน.....	71
ตารางที่ 5.1 ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็งของเกษตรกร.....	77
ตารางที่ 5.2 ปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อนของเกษตรกร.....	78
ตารางที่ 5.3 ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 5.4 ปัจจัยภายนอกที่เป็นภัยคุกคามของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 5.5 แนวทางในการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรุก.....	80

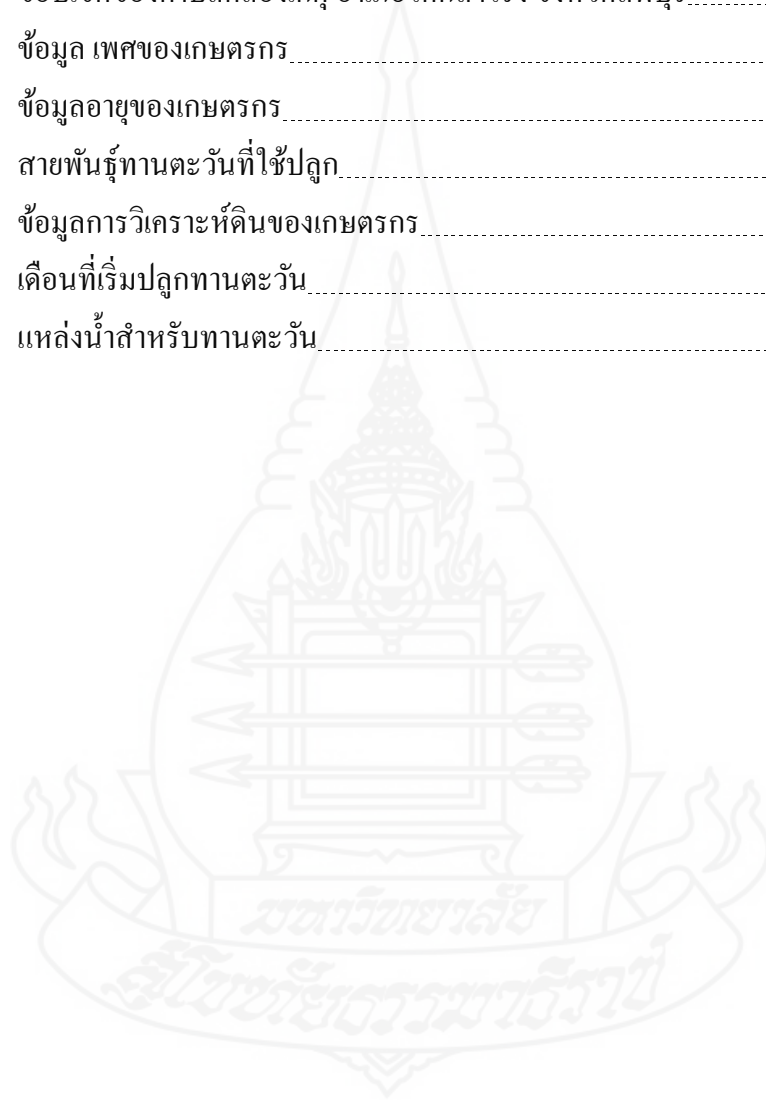
สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.6 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงพัฒนา.....	80
ตารางที่ 5.7 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรับ.....	80
ตารางที่ 5.8 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์ เชิงพลิกแพลง.....	81



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ภาพที่ 2.1 ขอบเขตของตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี .....	9
ภาพที่ 5.1 ข้อมูล เพศของเกษตรกร .....	75
ภาพที่ 5.2 ข้อมูลอายุของเกษตรกร .....	75
ภาพที่ 5.3 สายพันธุ์ทานตะวันที่ใช้ปลูก .....	75
ภาพที่ 5.4 ข้อมูลการวิเคราะห์ดินของเกษตรกร .....	75
ภาพที่ 5.5 เดือนที่เริ่มปลูกทานตะวัน .....	76
ภาพที่ 5.6 แหล่งน้ำสำหรับทานตะวัน .....	76



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทานตะวัน (Sunflower) ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Helianthus annuus* L. จัดอยู่ในวงศ์ Asteraceae เป็นพืชไร่อายุสั้น ทนทานได้ดีต่อสภาพแห้งแล้ง แดดจัด และความชื้นในอากาศต่ำ สามารถปลูกได้ในดินทุกชนิด แล้วสร้างรายได้เสริมที่ดีแก่เกษตรกร นอกเหนือไปจากการปลูกอ้อย ข้าวฟ่าง ข้าวโพด มันสำปะหลัง ซึ่งทานตะวันสามารถปลูกหลังจากทำการเก็บเกี่ยวพืชเหล่านั้นแล้ว ทานตะวันนิยมปลูกกันมากที่จังหวัด ลพบุรี สระบุรี เพชรบูรณ์ นครราชสีมา โดยที่ตลาดรับซื้อยังมีความต้องการผลผลิตเป็นจำนวนมาก (চারঙ্গ, 2558)

ทานตะวันเป็นพืชน้ำมันที่สำคัญเป็นอันดับต้นๆของไทยและจังหวัดลพบุรี รองมาจาก ถั่วเหลือง และปาล์มน้ำมัน ในปีที่ผ่านมา ประเทศไทยผลิตทานตะวันได้ถึง 9,640 ตัน แต่ไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าถึง 572 ล้านบาท(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) แต่สถิติพื้นที่การผลิตทานตะวันของไทย และจังหวัดลพบุรี กลับมีแนวโน้มลดลงทุกปี

สถิติพื้นที่ปลูกทานตะวันที่ลดลงของประเทศไทยได้แก่ปี 2560/2561 ปลูก 35,662 ไร่ ปี 2561/2562 ปลูก 12,390 ไร่ ปี 2562/2563 ปลูก 8,845 ไร่ และ พ.ศ. 2563/2564 ปลูก 9,640 (สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี, 2564)

ส่วนสถิติพื้นที่ปลูกทานตะวันที่ลดลงของจังหวัดลพบุรี ปี 2560/2561 ปลูก 8,239 ไร่ ปี 2561/2562 ปลูก 7,263 ไร่ ปี 2562/2563 ปลูก 3,108 ไร่ ปี 2563/2564 ปลูก 6,355 ไร่ เมื่อเทียบกับการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง อ้อย มีพื้นที่การปลูกที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ทานตะวัน มีสถิติการปลูกลดลงทุกปี (ฐิติพร, 2557)

ทานตะวันเคยเป็นพืชเศรษฐกิจเสริมที่ดีและเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลคลองเกตุ อำเภอ โศภนบุรี จังหวัดลพบุรีมาก่อน เริ่มทำการปลูกมาตั้งแต่ พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน มีพื้นที่ปลูก ประมาณ 1,500 - 2,000 ไร่ มีประชากรทำการปลูกถึง 62 ครอบครัว สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่งนอกเหนือจากการประกอบอาชีพอย่างอื่น

ตั้งแต่ พ.ศ. 2560 เป็นต้นมา พื้นที่การปลูกทานตะวันของตำบลคลองเกตุได้ลดน้อยลงเรื่อยๆ เช่นปี พ.ศ. 2562 ทำการปลูก 1,240 ไร่ ส่วนปี พ.ศ. 2563 พื้นที่ทำการปลูกลดลงเหลือ 1,014 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอโคกสำโรง, 2564) โดยที่เกษตรกรหลายรายได้เปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างอื่นแทน

เนื่องจากการขาดทุนของเกษตรกรหลายรายจากการผลิต จึงทำให้พื้นที่การผลิตลดลง แต่กลับมีเกษตรกรบางกลุ่มยังสามารถทำผลผลิตได้เป็นจำนวนมาก คຸ່ມคຸ່ມและมีกำไร ผู้วิจัยพิจารณาเห็นความจำเป็นต้องศึกษาหาสาเหตุของความสำเร็จและไม่สำเร็จเหล่านั้น เพื่อให้การผลิตกลับมามีประสิทธิภาพ มีพื้นที่ในการผลิตมากขึ้น และทำผลกำไรให้แก่เกษตรกรทุกคน จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวัน ที่จะต้องมีการพัฒนาการจัดการผลิต

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

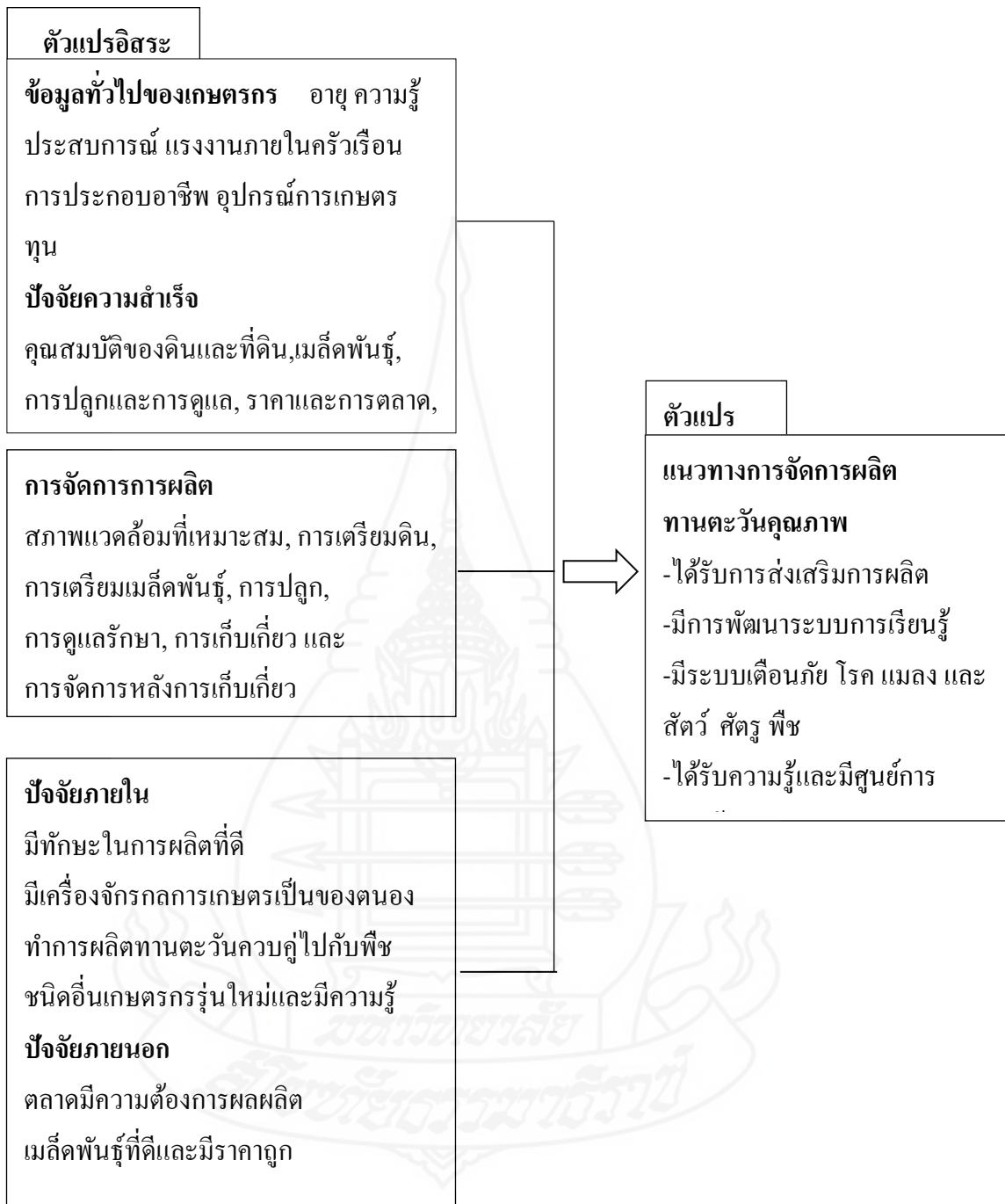
2.1 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

2.3 เพื่อหาแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาถึง แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสาร งานวิจัย วรรณกรรม ข้อมูลจากระบบอิเล็กทรอนิกส์ สอบถามผู้รู้ เกษตรกรที่ผลิตทานตะวันได้ อย่างดีและมีประสิทธิภาพ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายของการวิจัย โดยกำหนดเป็นกรอบความคิดดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

จากแผนงานการสำรวจที่เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากการจัดการการผลิต การหาปัจจัยภายในและภายนอก รวมทั้งการวิเคราะห์หาแนวทางการจัดการการผลิตตามตะวันให้ได้คุณภาพ ควรจะได้คำตอบในประเด็นปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่สำคัญของการผลิตตามตะวันของเกษตรกร ได้แก่ ราคาเมล็ดพันธุ์ที่แพง การตรวจวิเคราะห์ดินและการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต รวมทั้งแนวทางการจัดการการผลิตและการขยายด้านการตลาด เพื่อให้การผลิตตามตะวันมีคุณภาพและได้ผลกำไรต่อเกษตรกร

#### 5. ขอบเขตการวิจัย

##### 5.1 ขอบเขตในด้านประชากร

5.1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (*Quantitative Research*) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่ผลิตตามตะวันในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ที่ผลิตตามตะวันในปี พ.ศ. 2563/2564 มีจำนวนทั้งหมด 62 ราย

5.1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (*Qualitative Research*) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพประกอบไปด้วย 1. กลุ่มเกษตรกรผู้ประสบผลสำเร็จในการผลิตตามตะวัน จำนวน 5 ราย และผู้รับซื้อ 5 ราย รวม 10 ราย และ 2. กลุ่มประชากรแบบเจาะจง สำหรับการสนทนากลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต 5 ราย ผู้รับซื้อเมล็ดตามตะวัน 2 ราย และ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอโคกสำโรง 1 ราย รวมจำนวน 8 ราย

5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ทำการศึกษาในพื้นที่ผลิตตามตะวันทั้งหมด ในตำบลคลองเกตุ จำนวน 3 หมู่บ้าน รวม 1,014 ไร่

5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาเนื้อหาต่างๆของกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตตามตะวันทั้งหมดดังนี้คือ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ เศรษฐกิจและสังคม แหล่งความรู้ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ กระบวนการผลิต ปัจจัยและหลักปฏิบัติ ที่มีอิทธิพลต่อการผลิต ความรู้แนวความคิด และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพการผลิตที่เป็นปัญหา ศึกษาถึงแนวทางการจัดการผลิตตามตะวันคุณภาพของเกษตรกร รวมถึงการเพิ่มมูลค่าผลผลิตและการตลาดของผลผลิตตามตะวัน

**5.4 ขอบเขตในด้านตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรอิสระประกอบด้วย สภาพการผลิต ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของสภาพการผลิตและ ตัวแปรตาม ได้แก่ แนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร**

**5.5 ขอบเขตของระยะเวลา** กำหนดขอบเขตด้านระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 9 เดือน (เดือนมกราคม ถึง เดือนกันยายน พ. ศ. 2564)

## 6. นิยามศัพท์

**6.1 เกษตรกร** หมายถึง ประชากรที่ผลิตทานตะวันในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

**6.2 การผลิตทานตะวันคุณภาพ** หมายถึง การผลิตทานตะวันให้ได้ตามคุณลักษณะทางพันธุกรรมของพันธุ์ทานตะวันที่ใช้เพาะปลูก และได้คุณลักษณะของผลผลิตตามที่ตลาดผู้รับซื้อต้องการ ได้แก่ ใช้ทรัพยากรการผลิตที่เหมาะสม ดันทานตะวันเจริญเติบโตตามที่กำหนด ได้ผลผลิตที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพ และมีผลกำไรทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งคุณภาพที่ดีของทานตะวันที่รับซื้อต้องมีเมล็ดลีบหรือเสียไม่เกินร้อยละ 5 - 8 โดยน้ำหนัก สิ่งเจือปนไม่เกินร้อยละ 1.5 - 3 โดยน้ำหนัก ความชื้นในเมล็ดไม่เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก และ เมล็ดที่เป็นเชื้อราหรือแมลงทำลายไม่เกินร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก เพราะหากคุณภาพเมล็ดทานตะวันต่ำกว่ามาตรฐานดังกล่าวจะมีการตั้งน้ำหนักลดลงตามส่วน (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร,มปป)

**6.3 เมล็ดพันธุ์ทานตะวัน อควอรา 6** หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยบริษัท แปซิฟิก เมล็ดพันธุ์ เป็นพันธุ์ลูกผสม มีลักษณะทนแล้ง อัตราการใช้ 1-1.5 กิโลกรัมต่อไร่ ดอกใหญ่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 17-20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตสูง ให้น้ำมัน 40-42 เปอร์เซ็นต์ ความสูงของต้น 175-190 เซนติเมตร ออกดอกที่อายุ 60-65 วัน มีอายุการเก็บเกี่ยวที่ 90-110 วัน และสามารถให้ผลผลิตถึง 350 – 500 กิโลกรัมต่อไร่

**6.4 เมล็ดพันธุ์ทานตะวัน จัมโบ้** หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่นำเข้าโดยบริษัท ไพโอเนียร์ ไฮเบรด จำกัด เป็นพันธุ์ลูกผสม ปลูกเพื่อเก็บเมล็ดหรือเพื่อความสวยงาม มีลักษณะดอกใหญ่ ต้นสูงทนแล้ง อัตราการใช้ 1-1.5 กิโลกรัมต่อไร่ ดอกใหญ่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร ให้ผลผลิตสูง ความสูงของต้นประมาณ 176 เซนติเมตร ออกดอกที่อายุ 1.5-2 เดือน มีอายุการเก็บเกี่ยวที่ 90 - 120 วัน และสามารถให้ผลผลิตประมาณ 259 กิโลกรัมต่อไร่



## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 ได้ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติ
- 7.2 เกษตรกรได้องค์ความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตทานตะวันที่เหมาะสม
- 7.3 หน่วยงานของรัฐ หรือ สำนักงานส่งเสริมการเกษตรสามารถนำผลงานการวิจัยนี้ไปทำแผนงานการพัฒนาการผลิตทานตะวันให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ
- 7.4 เป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจที่จะนำไปทำการวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับการผลิตทานตะวันคุณภาพในเชิงลึกต่อไปได้



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม เอกสาร สิ่งพิมพ์ สอบถามผู้รู้ และจากสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางกำหนดกรอบความคิด หลักการ และกำหนดประเด็นในการวิจัย แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านกายภาพ ที่ตั้ง ลักษณะและสภาพทั่วไปของตำบลคลองเกตุ
2. ข้อมูลทั่วไปของทานตะวัน
3. การจัดการการผลิตทานตะวัน และ ประโยชน์ของทานตะวัน
4. ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพ
5. การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ด้านกายภาพ ที่ตั้ง ลักษณะและสภาพทั่วไปของตำบลคลองเกตุ

ข้อมูลจากแผนพัฒนาท้องถิ่นตำบลคลองเกตุ 2561-2565 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ด้านกายภาพ ที่ตั้ง ลักษณะและสภาพทั่วไปของตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรีไว้ดังนี้ (แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561 – 2565 องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเกตุ, 2562)

##### 1.1 ด้านกายภาพ

เริ่มแรกก่อนที่จะได้ชื่อว่า ตำบลคลองเกตุ มีชาวบ้านคนแก่คนเฒ่าที่เข้ามาตั้งรกรากตั้งแต่เริ่มแรก โดยบริเวณสองฝั่งลำคลองมีต้นเกตุขนาดใหญ่ เกิดขึ้นอยู่ริมฝั่งลำคลองทั้งสองเต็มไปหมด ซึ่งชาวบ้านไม่รู้ว่าจะต้องตั้งชื่อหมู่บ้านว่าอะไร ต่อมาหลวงปู่บุญตาได้ทำการตั้งวัดขึ้นบริเวณ ใกล้เคียง คลองซึ่งมีต้นเกตุขนาดใหญ่ขึ้นอยู่เต็มไปหมดจึงตั้งชื่อวัดขึ้นใหม่ว่า "วัดคลองเกตุ" ชาวบ้านเลยเห็นว่าน่าจะตั้งชื่อหมู่บ้านว่า "คลองเกตุ" ตามวัดและตามลักษณะของต้นเกตุที่เกิดขึ้น และมีอยู่มากมายในขณะนั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

## 1.2 ที่ตั้ง

ตำบลคลองเกตุ เป็นส่วนหนึ่งของอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอโคกสำโรง ห่างจากที่ว่าการอำเภอโคกสำโรง 4 กิโลเมตร โดยมีเขตการปกครองรวม 10 หมู่บ้าน มีลักษณะเขตดังนี้

## 1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

### ทิศเหนือ

ติดต่อกับตำบลโคกสำโรง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากสะพานข้ามคลองห้วยยาง (น้ำสนามแจง) ถนนสุระนารายณ์ หนี้อำเภอคลองเกตุ รวมระยะทางทางด้านทิศเหนือประมาณ 4 กิโลเมตร

### ทิศตะวันออก

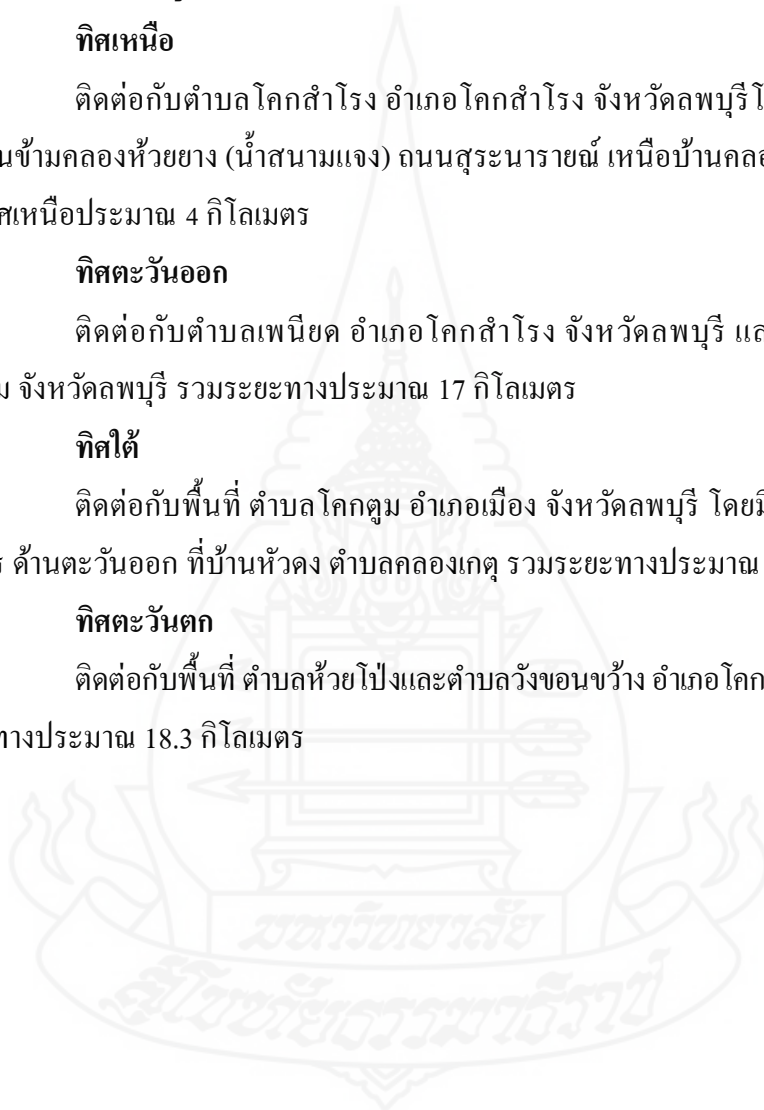
ติดต่อกับตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี และตำบลศิลัง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี รวมระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร

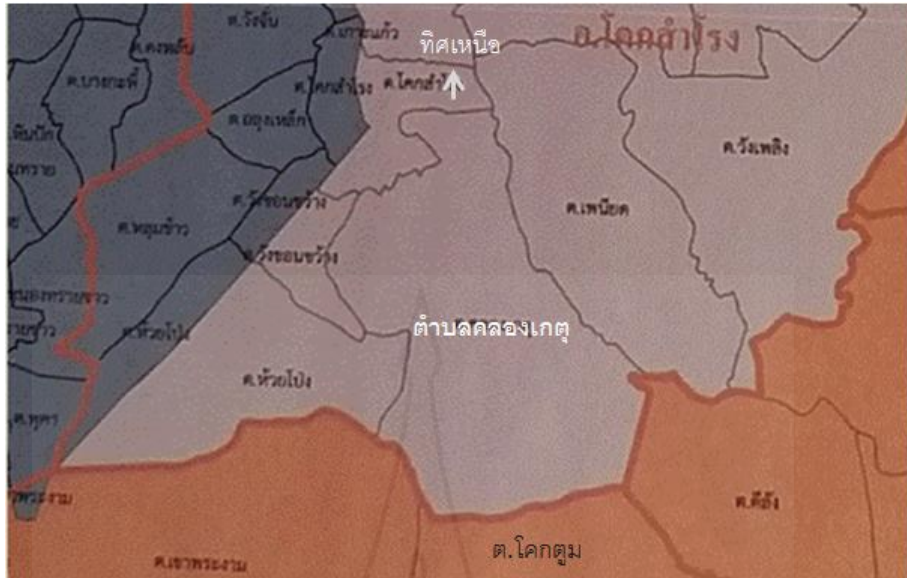
### ทิศใต้

ติดต่อกับพื้นที่ ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากเชิงเขาไทร ด้านตะวันออก ที่บ้านหัวดง ตำบลคลองเกตุ รวมระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร

### ทิศตะวันตก

ติดต่อกับพื้นที่ ตำบลห้วยโป่งและตำบลวังขอนขว้าง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี รวมระยะทางประมาณ 18.3 กิโลเมตร





ภาพที่ 2.1 ขอบเขตของตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

#### 1.4 ประชากร

ประชากรมีทั้งสิ้น 6,514 คน แยกเป็น ชาย 3,322 คน หญิง 3,192 คน จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด 2,203 ครัวเรือน (ข้อมูล ณ เดือน เมษายน พ.ศ. 2562)

#### 1.5 เนื้อที่

เขตการปกครองและการใช้พื้นที่ (แสดงเนื้อที่โดยประมาณ) พื้นที่ประมาณ 117 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 73,125 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ประมาณ 23,733 ไร่ คิดเป็น 32.5 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่ภายในตำบลคลองเกตุ มีลักษณะเป็นพื้นที่ดอน

ตารางที่ 2.1 แสดงถึง พื้นที่ทำไร่ พื้นที่ทำนา พื้นที่ทำสวน และพื้นที่อยู่อาศัย ของแต่ละหมู่บ้าน ในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ไร่)			
		พื้นที่ทำไร่	พื้นที่ทำนา	พื้นที่ทำสวน	ที่อยู่อาศัย
1	บ้านมะขามเต่า	318	833	44	345
2	บ้านคลองเกตุ	211	875	84	268
3	บ้านคลองมะนาว	266	1,505	23	320

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ไร่)			
		พื้นที่ทำไร่	พื้นที่ทำนา	พื้นที่ทำสวน	ที่อยู่อาศัย
4	บ้านหนองบัว	998	1,056	189	355
5	บ้านหัวดง	1,950	2,790	354	590
6	บ้านหัวรวก	971	1,079	48	235
7	บ้านโคกสะอาด	955	1,750	55	409
8	บ้านเขาดิน	1,550	1,240	150	150
9	บ้านหนองวังเปรียง	918	1,520	55	245
10	บ้านเขานมนาง	905	1,015	26	256
	รวม	9,042	13,663	1,028	3,073

### 1.6 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศในบริเวณจังหวัดลพบุรี อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากลมมรสุมทั้งสองแล้ว ยังได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นอีกด้วย โดยเฉพาะในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ตามปกติในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปีนั้น ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากมหาสมุทรอินเดียจะพัดพาความชื้นเข้าสู่แผ่นดิน ส่งผลให้เกิดฝนตกในบริเวณจังหวัดลพบุรี โดยเดือนกันยายน เป็นเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ส่วนระยะเวลาที่เหลือเป็นช่วงของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวและแห้งจากประเทศจีนที่จะแผ่มาปกคลุม นอกจากนี้ยังมีพายุไซโคลนจากทะเลจีนใต้ ที่จะทำให้เกิดฝนตกหนักในช่วง เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนเช่นกัน

### 1.7 ลักษณะของดิน

ลักษณะโดยทั่วไป เป็นพื้นที่ดอน เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ปานกลาง

### 1.8 การท่องเที่ยว

ในพื้นที่ตำบลคลองเกตุ ช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม เกษตรกรจะปลูกพืชทานตะวัน นอกจากจะเป็นพืชเศรษฐกิจ ยังสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้เสริมในช่วง ทานตะวันบาน คือ ช่วงเดือน ธันวาคม ของปี

### 1.9 แหล่งน้ำ

- คลองเขานมนาง ไหลผ่าน หมู่ 10 หมู่ 8
- คลองสนามแจง หรือคลองเหมืองลาด ไหลผ่าน หมู่ 2, 3, 5, 9, 10
- คลองห้วยปลาหมอ ไหลผ่านหมู่ 4 หมู่ 9
- อ่างเก็บน้ำวัดเขาลัง หมู่ 10

## 2. ข้อมูลทั่วไปของทานตะวัน

การผลิตและการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพ ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้ ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ผู้จัดการและแรงงาน และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ทุน สายพันธุ์ทานตะวัน เครื่องจักรเครื่องกล และอุปกรณ์การเกษตรอื่นๆ

วัชรารีย์, 2554) หมายถึงกระบวนการหรือวิธีการที่ทำให้การผลิตทานตะวันได้ผลผลิตและมีคุณภาพตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หมายถึง การจัดการที่ให้ผลผลิตที่ได้คุณภาพดีตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าต่อการลงทุน มีความปลอดภัยทั้งต่อเกษตรกรและผู้บริโภค การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

โสภณ, 2550) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชหมายความว่า แนวทางการปฏิบัติในไร่นา เพื่อผลิตพืชเพื่อให้ได้สินค้าปลอดภัย ปลอดภัยต่อพืชและคุณภาพถูกใจผู้บริโภค เน้นวิธีการควบคุมและป้องกันการเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต

(วัชรารีย์, 2554) การผลิตทานตะวันตามลักษณะเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสม หมายถึง การปฏิบัติงานของเกษตรกรตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมในการผลิตทานตะวันให้มีคุณภาพ เกิดประโยชน์กับเกษตรกร ชุมชน และเกษตรกรเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและผลที่ได้รับ

การผลิตที่ได้คุณภาพ หมายถึงผลที่ได้จากการจัดการการผลิตที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ ได้ผลการผลิตตามสายพันธุ์ของทานตะวันชนิดนั้นๆคือ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ ขนาดลำต้น ขนาดดอก เปอร์เซนต์น้ำมันของเมล็ด เป็นต้น รวมทั้งการจัดการให้ได้คุณลักษณะผลผลิตตามที่ตลาดต้องการ แล้วมีผลกำไรจากการผลิต

## 2.1 ลักษณะทั่วไปของทานตะวัน (ลักษณะทางพฤกษศาสตร์)

ทานตะวัน (Sunflower) เป็นพืชล้มลุก อายุสั้นเพียงแคปีเดียว (Annual plant) ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Helianthus annuus* L. อยู่ในวงศ์ Asteraceae เป็นพืชทนแล้งและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี มีฐานรองกลุ่มดอก (inflorescence) ขนาดใหญ่ ลำต้น โตได้สูงถึง 2 – 4 เมตร ฐานรองกลีบดอกอาจกว้างได้ถึง 30 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 90-120 วัน ชื่อ "ทานตะวัน" ถูกใช้อ้างอิงถึงพืชทั้งหมดในสกุล *Helianthus* ด้วยเช่นกัน ปลูกมากที่จังหวัดลพบุรี สระบุรี เพชรบูรณ์ บางจังหวัดในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**2.1.1 สายพันธุ์ทานตะวัน** การปลูกทานตะวันให้มีผลผลิตและเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง ขึ้นอยู่กับทั้งพันธุกรรมที่ดี ปัจจัยการผลิตและการจัดการปลูกให้เหมาะสม ดังนั้น การพัฒนาสายพันธุ์ให้ได้คุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่การปลูกจึงมีความสำคัญ ในประเทศไทยมีสายพันธุ์ที่นิยมใช้ปลูกส่วนใหญ่อยู่ใน 3 กลุ่มได้แก่ สายพันธุ์ผสมเปิด สายพันธุ์ลูกผสม สายพันธุ์สังเคราะห์ (พรรณธิดา, 2559) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) **สายพันธุ์ผสมเปิด** เป็นสายพันธุ์พื้นเมืองที่ทำการปลูกในประเทศไทยมาแต่ดั้งเดิม แต่มีอุปสรรคเรื่อง ดอกมีขนาดเล็กและมีหลายดอกในต้นเดียวกัน การติดเมล็ดด้วยการผสมตัวเองค่อนข้างต่ำ เพราะดอกจะมีจำนวนเรณูที่ติดกับก้านชูเกสรตัวเมียน้อย จึงต้องอาศัยแมลงช่วยในการผสมเกสร แล้วยังให้ผลผลิตที่ต่ำกว่าและเมล็ดมักจะลีบ ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน จึงไม่เป็นที่นิยมปลูกในปัจจุบัน ตัวอย่างพันธุ์ผสมเปิด ได้แก่ พันธุ์แม่สาย (พรรณธิดา, 2559) พันธุ์ผสมเปิดเป็นพันธุ์ดั้งเดิมที่ใช้ปลูกในประเทศไทย ภายในดอกจะมีจำนวนละอองเกสรที่ติดอยู่ที่ก้านชูเกสรตัวเมียน้อย ทำให้การติดเมล็ดด้วยการผสมตัวเองต่ำ ด้วยเหตุการณ์ผสมข้ามส่วนใหญ่จึงอาศัยปัจจัยภายนอกทั้งแมลงและลมในการช่วยผสม แต่ผลผลิตก็มักต่ำ

2) **สายพันธุ์ลูกผสม** เป็นสายพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นได้แก่ ติดเมล็ดได้ดี โดยไม่ต้องอาศัยแมลงช่วยผสมเกสร เพราะในดอกมีละอองเรณูที่ก้านชูเกสรตัวเมียมากกว่าพันธุ์ผสมเปิด 3-4 เท่า จึงทำให้การติดเมล็ดตัวเองดีกว่าพันธุ์ผสมเปิด ผลผลิต เฉลี่ย 254 กิโลกรัมต่อไร่ การติดเมล็ด เฉลี่ยร้อยละ 76.3 เส้นผ่าศูนย์กลางของจานดอกเฉลี่ย 15.4 เซนติเมตร ความสูงของต้นเฉลี่ย 168.9 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 90-115 วัน ปริมาณน้ำมันเฉลี่ยร้อยละ 48 แต่ปัจจุบันยังไม่มีการผลิตเมล็ดทานตะวันสายพันธุ์เหล่านี้ในเมืองไทย ต้องนำเข้าจากต่างประเทศโดยบริษัทเอกชน ที่เกษตรกรนิยมปลูก เช่น พันธุ์โอลีชัน 3 พันธุ์ควอรา 6 พันธุ์แปซิฟิก 77 พันธุ์ไพโอเนียร์ พันธุ์ไฮชัน 33 พันธุ์เอส 101 พันธุ์โอเปร่า พันธุ์จัมโบ้ พันธุ์มายเท่นอาตุอล

3) **สายพันธุ์สังเคราะห์** เป็นสายพันธุ์ทานตะวันที่พัฒนาโดยกรมวิชาการเกษตร ซึ่งผลการใช้ยังมีอุปสรรคและปัญหาอยู่มาก เช่น ผลผลิตต่ำ ไม่ต้านทานโรค แต่สายพันธุ์

เหล่านี้ สามารถเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ต่อไปได้ ตัวอย่างของสายพันธุ์นี้ได้แก่ พันธุ์เชียงใหม่ 1 พันธุ์สุรนารี 471 พันธุ์สุรนารี 473 เป็นพันธุ์สังเคราะห์ที่สำนักงานเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้พัฒนาพันธุ์ขึ้นมา จนได้รับการรับรองพันธุ์ ซึ่งพันธุ์นี้มีลักษณะพิเศษคือ เป็นพันธุ์เบา เก็บเกี่ยวได้เร็ว ดูแลง่าย ให้ผลผลิต และเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง จึงได้รับความสนใจจากเกษตรกร แต่มีข้อเสียคือ ความสม่ำเสมอของลำต้นและอายุของดอก ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้มีการผลิตเพื่อแจกจ่ายเกษตรกร เพียงปีละ 200 - 500 กิโลกรัม (ฐิติพร, 2557)

**2.1.2 ลำต้น** ทานตะวันจะมีลำต้นที่ตั้งตรงเป็นแกนแข็ง มีขนสากแข็งขาวปกคลุมบริเวณลำต้นส่วนใหญ่ไม่มีแขนง แต่บางพันธุ์มีแขนงแตกออกมาจากส่วนยอด ส่วนโคนหรือตลอดลำต้น ความสูงของลำต้นตั้งแต่ 80 ถึง 350 เซนติเมตรขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และสภาพแวดล้อม

**2.1.3 ใบ** ใบทานตะวันเป็นใบเดี่ยว จะเกิดลักษณะตรงกันข้ามห่าคู่ ใบที่เกิดต่อจากนั้นจะมีลักษณะวน จำนวนประมาณ 8 - 70 ใบ ซึ่งรูปร่างค่อนข้างรีหรือกลมเป็นรูปไข่ (ศรีสุดา, 2560)

**2.1.4 ดอก** เป็นรูปจานอยู่บนตายอดของลำต้นหลัก เป็นรูปจานขนาดใหญ่หรือแขนงของลำต้นที่มีขนาดเล็กกว่า ซึ่งสีและขนาดจะขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และสภาพแวดล้อม ระหว่าง 6-37 เซนติเมตร

**2.1.5 ระบบการผสมพันธุ์** ทานตะวันแต่เดิมเป็นพันธุ์ผสมเปิด ที่ต้องอาศัยแมลงช่วยผสมเกสรในการปลูก จึงทำให้ติดเมล็ดยาก ปัจจุบันมีสายพันธุ์ลูกผสม (แปซิฟิก 33, 44, 55, 29 และ 77) เป็นพันธุ์ที่ติดเมล็ดได้ดี ไม่ต้องอาศัยแมลงช่วยผสมเกสร มีอัตราการงอกสูงกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

**2.1.6 เมล็ดหรือผล** มีลักษณะเป็นรูปรีและแบนนูนด้านหนึ่ง อีกด้านหนึ่งแหลม มีขนาดประมาณ 6-17 มิลลิเมตร เป็นสีเทาเข้มหรือสีดำและเป็นลายในแนวตั้ง เมล็ดทานตะวันมี 3 ประเภท คือ เมล็ดใช้สกัดน้ำมัน เมล็ดใช้รับประทานและเมล็ดใช้เลี้ยงนกหรือไก่โดยตรงจะทำให้แม่ไก่ออกไข่มาก (Medthai, 2560)

(พรรณธิดา, 2559) เมล็ดทานตะวันมีโปรตีน 20 เปอร์เซ็นต์ ไขมันประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ และมีไขมันประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์

สุเทพ (2553) เมล็ดหรือผลของทานตะวันประกอบด้วยเนื้อใน ซึ่งถูกห่อหุ้มไว้ด้วยเปลือกที่แข็งแรงเมื่อผลสุก ส่วนของดอกที่อยู่เหนือรังไข่จะร่วง ผลที่มีขนาดใหญ่จะอยู่รอบนอก ส่วนผลที่อยู่ข้างในกึ่งกลางจะมีผลเล็กลง ซึ่งเมล็ดทานตะวันแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ 1. เมล็ดเล็กเปลือกหุ้มสีดำเปลือกเมล็ดบางให้น้ำมันมากกว่า ใช้สกัดน้ำมันและใช้เลี้ยงนก 2. เมล็ดโตเปลือกหุ้มมีแถบเปลือกกะเทาะง่าย ใช้บริโภคเป็นขนมขบเคี้ยว และใช้เลี้ยงนกได้เช่นกัน



**2.1.7 ราก** ทานตะวันเป็นพืชที่มีระบบรากลึก โดยที่รากแก้วลึกลงไปใต้ดินประมาณ 150-300 เซนติเมตร แผ่ขยายไปด้านข้างได้ 60-150 เซนติเมตรเพื่อการดูดน้ำแร่ธาตุและอาหาร ไปสู่ส่วนต่างๆของลำต้น

### 3. การจัดการการผลิตทานตะวันและประโยชน์ของทานตะวัน

#### การจัดการการผลิตทานตะวัน

**3.1 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกทานตะวัน** ทานตะวันเป็นพืชไร่ที่สามารถเพาะปลูกในสภาพแวดล้อมได้แทบทุกประเภท เพราะมีความทนทานต่อสภาพที่มีอากาศร้อนหรืออบอุ่นและแห้งที่อุณหภูมิประมาณ 18 – 25 องศาเซลเซียส ที่มีแสงแดดจัดในเวลากลางวันและอากาศที่เย็นในเวลากลางคืน ความชื้นของอากาศที่ค่อนข้างต่ำ ทนต่อสภาพดินได้หลายประเภท

(ศรีสุดา, 2560) ทานตะวันชอบอากาศอบอุ่นในเวลากลางวัน และอากาศเย็นในเวลากลางคืน อุณหภูมิที่เหมาะสมคือ อยู่ระหว่าง 18-25 องศาเซลเซียส สภาพความเป็นกรด ต่างของดินประมาณ 5.7-8 สามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท แต่ที่ขึ้นได้ดีคือดินที่มีหน้าดิน แต่ไม่ชอบน้ำขังและไม่ชอบดินที่มีลักษณะเป็นกรด หากดินที่ปลูกมีความชื้นต่ำ ผลผลิตของเมล็ดจะต่ำลงมาก

(วาสนา, 2544) ทานตะวันเป็นพืชที่มีการปรับตัวเข้ากับสภาพของเขตร้อนได้ดีพอสมควร ไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถออกดอกให้ผลได้ทุกสภาพช่วงแสง ปลูกได้ในบริเวณที่มีการปลูกข้าวโพด ข้าวฟ่าง เมื่อทานตะวันตั้งตัวได้แล้ว จะมีความทนทานต่อสภาพแห้งและร้อนได้พอสมควร และจะเริ่มเติบโตทันทีเมื่อมีฝน นอกจากนี้ทานตะวันยังมีความทนทานต่อสภาพอากาศเย็นจัดได้ดีกว่าข้าวโพด ข้าวฟ่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะต้นกล้า ทานตะวันขึ้นได้ดีกับดินหลายประเภท แต่จะขึ้นได้ดีในสภาพดินที่มีผิวหนาและอุ้มความชื้นได้ดี สามารถทนต่อสภาพความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ตลอดจนสภาพดินเกลือ และเป็นด่างจัดได้พอสมควร ซึ่งดินเหล่านี้จะมีอยู่เป็นจำนวนมากในเขตแห้งแล้งทั่วไป

(สุเทพ, 2553) ทานตะวันสามารถเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และสามารถทนแล้งได้ดี เนื่องจากทานตะวันมีระบบรากลึก ทำให้ใช้ประโยชน์จากไนโตรเจนและความชื้นในดินระดับลึกๆได้ แต่ต้องมีการให้น้ำอย่างเพียงพอ และช่วงออกดอกต้องมีความชื้นเพียงพอ ถ้าหากขาดน้ำในช่วงนี้อาจจะไม่ให้ผลผลิต

**3.2 การปลูก** ทานตะวันเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ในทุกฤดูกาล ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยในฤดูฝนควรปลูกในปลายฤดู ตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน ยกเว้นในพื้นที่ดินที่เป็นดินร่วนทราย ควรปลูกในเดือนสิงหาคมที่เป็นกลางฤดูฝน แต่ถ้าต้องการปลูกในฤดูแล้งในพื้นที่ที่สามารถใช้น้ำจากระบบชลประทาน ควรเพาะปลูกในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์

(สุเทพ, 2553) การปลูกทานตะวันควรปลูกปลายฤดูฝน ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ด้วย คือในพื้นที่ที่เป็นดินร่วนเหนียวสีดำ ควรปลูกระหว่างเดือน กันยายน – พฤศจิกายน และในพื้นที่ที่เป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ควรปลูกระหว่างเดือน ปลายสิงหาคม – ตุลาคม โดยทั่วไปจะปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวพืชหลัก ได้แก่ ถั่วเหลือง หรือข้าวโพด การปลูกทานตะวันในลักษณะของพืชหมุนเวียนจะช่วยลดปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืช

**3.3 การเตรียมดิน** การเตรียมดินและการปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการผลิตทานตะวันเป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อการเจริญเติบโต ได้แก่ การปรับปรุงแร่ธาตุอาหารในดิน การไถพรวน ทำให้ดินร่วนซุย ถ่ายเทอากาศได้ดี การกำจัดวัชพืช การกำจัด โรคและแมลงทานตะวันสามารถขึ้นได้ดีในดินหลายลักษณะ โดยเฉพาะดินร่วนเหนียวที่ระบายน้ำได้ดี ครั้งแรกควรเปิดหน้าดินด้วยพลสามให้ลึกไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร เพื่อลดการอัดแน่นของดินและสามารถอุ้มน้ำได้มากเวลาฝนตก ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการกำจัดวัชพืชและทำลายเชื้อโรคต่างๆ ทั้งไว้ประมาณหนึ่งอาทิตย์แล้วทำการ ไถย่อยด้วยพล 7 เป็นครั้งสุดท้ายเพื่อให้ดินร่วนซุย ช่วงนี้ก็สามารถใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักลงไปในเวลาเดียวกันเพื่อเพิ่มธาตุอาหารต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อทานตะวันลงไปในเวลาเดียวกัน

ศรีสุดา(2560) การเตรียมดินก่อนปลูกควรไถดินให้ลึกในระดับ 30 เซนติเมตรหรือลึกกว่านั้น เพราะว่าเมื่อฝนตกดินจะสามารถรับน้ำให้ซึมซับอยู่ในดินได้มากขึ้น การไถดินลึกจะช่วยทำลายการอัดแน่นของดินในชั้นไถพรวน ทำให้น้ำซึมลงในดินชั้นล่างได้มากขึ้น ควรกำจัดวัชพืชในแปลงให้สะอาด และไถย่อยดินครั้งสุดท้ายให้ร่วนซุย หากมีการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักลงไปพร้อมกัน การย่อยดินครั้งสุดท้ายจะช่วยเสริมธาตุอาหารต่างๆเพื่อให้พืชนำไปใช้ประโยชน์

**3.4 การปลูก** การปลูก เป็นขั้นตอนของการนำส่วนขยายพันธุ์ของทานตะวันลงดินสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การหว่าน การโรยเป็นแถว การหยอดหลุม การปลูกด้วยต้นกล้า ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการปลูก

**3.4.1 การปลูกทานตะวัน ปลูกโดยใช้เมล็ด** ควรเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์และแก่จัดจากต้นพันธุ์ที่แข็งแรงในกรณีที่ใช้เมล็ดพันธุ์เอง หรือซื้อเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่จะปลูก ส่วนการเตรียมร่องและหลุมที่จะปลูก ควรขุดร่องให้ห่างกัน 70 – 75

เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างหลุมต่อหลุมควรห่าง 25 – 30 เซนติเมตร ลึกประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อให้ง่ายต่อการให้น้ำ การให้ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช และการควบคุมศัตรูพืช แล้วยังช่วยลดการแข่งขังของน้ำที่จะทำให้ดินทานตะวันเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ระยะการปลูกนี้สามารถปลูกได้ประมาณ 7,500 ต้นต่อไร่ โดยใช้เมล็ดทานตะวันประมาณ 0.7 กิโลกรัมต่อไร่

**3.4.2 ในกรณีที่ปลูกในฤดูฝน ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์**ในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำได้ดีก็สามารถปลูกได้โดยไม่ต้องยกทรง แต่ต้องให้ระยะห่างระหว่างแถวและระหว่างหลุมเท่ากันกับการปลูกโดยการยกทรง

**3.4.3 อีกวิธีหนึ่งที่นิยมปลูกกันมากที่จังหวัดลพบุรีคือ** ปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หรือพืชรุ่นแรก โดยใช้เมล็ด 7 ไร่ย่อยแล้วหยอดเมล็ดพันธุ์ทานตะวันกลบลงดินในเวลาเดียวกัน วิธีนี้จะง่ายและสะดวกต่อเกษตรกร แต่ให้ผลผลิตน้อยกว่าวิธีอื่น เมล็ดพันธุ์ทานตะวันสามารถกระตุ้นให้งอกได้เร็ว เพิ่มการงอก และสม่ำเสมอมากขึ้น โดยการแช่น้ำที่เพิ่มความหนืดอย่างเหมาะสมด้วย inorganic salt และ organic salt (จุฑามาศ 2016) และถ้าเป็นการปลูกในแปลงนา ควรคลุกเมล็ดพันธุ์กับยากันเชื้อราเสียก่อน (พรรณธิดา, 2559)

ปัจจัยที่สำคัญต่อการงอกของทานตะวัน ได้แก่ น้ำและความชื้นที่จะทำให้เปลือกของเมล็ดอ่อนนุ่ม ออกซิเจนที่เมล็ดใช้ในการหายใจ อุณหภูมิที่เหมาะสม แสงที่ช่วยกระตุ้นการงอก

**3.4.4 การใส่ปุ๋ย** ปุ๋ย เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อผลผลิตและคุณภาพของทานตะวัน ฉะนั้นควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารสำหรับทานตะวัน ตามสายพันธุ์ อายุ ชนิดของดิน ลักษณะของดิน และสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้เพียงพอและตรงกับความต้องการ

ก่อนการให้ปุ๋ยแก่ทานตะวันควรทำการตรวจวิเคราะห์หาคุณภาพของดินเสียก่อนเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งปริมาณและชนิดของปุ๋ย การให้ปุ๋ยนี้ควรให้สองครั้ง ได้แก่ ครั้งแรกให้ปุ๋ยในขณะที่เริ่มปลูก โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 ในอัตราประมาณ 40 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่สองเมื่อทานตะวันอายุได้ 30 วัน เป็นช่วงที่ทานตะวันกำลังจะออกดอก ควรใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ในอัตราประมาณ 25 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าลักษณะของดินเป็นดินทรายที่ขาดธาตุโบรอน ควรใส่ผงโบรอนลงไปเล็กน้อยเพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตทานตะวัน ทั้งการเจริญเติบโตของต้น การออกดอก การให้น้ำมันของเมล็ด ซึ่งดินที่เหมาะสมควรมีธาตุโบรอนอยู่ที่ระดับ 0.95 ppm. (นลินี สีวากรณ์, มปป)

**3.4.5 การให้น้ำ** ถึงแม้ว่าทานตะวันจะเป็นพืชไร่ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพที่ค่อนข้างแห้งแล้งและบรรยากาศที่มีอุณหภูมิค่อนข้างสูง แต่น้ำและความชื้นยังเป็นปัจจัย

หนึ่งที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อการผลิตทานตะวัน ซึ่งความต้องการน้ำระดับใดขึ้นอยู่กับชนิดของดิน อายุ และสภาพภูมิอากาศ การให้น้ำควรรู้อในปริมาณที่เหมาะสม ตามปกติแล้วทานตะวันต้องการน้ำประมาณ 400 มิลลิกรัมต่อปี

แหล่งน้ำที่สำคัญในการผลิตทานตะวัน ได้แก่ ความชื้นที่มีอยู่ในดินหลังจากเก็บเกี่ยวพืชหลักอย่างอื่นไปแล้ว หมอก น้ำจากแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง น้ำฝน น้ำใต้ดิน ซึ่งน้ำเหล่านี้ต้องมีคุณภาพที่เหมาะสมทั้งทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ รวมทั้งการมีปริมาณที่เพียงพอ

วัชรารวีย์ (2554) จากผลการศึกษาพบว่าน้ำที่ใช้ในการผลิตทานตะวันทั้งหมดมาจากน้ำฝน

ช่วงระยะเวลาที่ควรจะให้ น้ำแก่ทานตะวันคือ ให้น้ำทันทีหลังปลูก 10-15 วัน หลังงอก 30-35 วัน หลังงอก 50-55 วัน และหลังงอก 60-70 วัน

ศรีสุตา(2560) น้ำเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการผลิตทานตะวัน หากความชื้นในดิน มีน้อยก็จะทำให้ผลผลิตลดลงด้วย การให้น้ำที่เหมาะสมแก่ทานตะวันจึงจะทำให้ได้รับผลผลิตดีด้วย การให้น้ำควรรู้อในปริมาณที่เพียงพอให้ดินชุ่ม แต่ไม่ต้องถึงกับแฉะและน้ำขัง การให้น้ำควรรู้อถึงความชุ่มชื้นในดินด้วย ไม่ควรปล่อยให้ดินแห้งมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงแรกของการเจริญเติบโตจนถึงระยะติดเมล็ด

**3.4.6 การกำจัดวัชพืช** วัชพืชเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของทานตะวัน เพราะวัชพืชจะแย่งธาตุอาหาร และความชื้นในดิน และแสงแดด เบียดแย่งพื้นที่ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของโรคและแมลงแล้วมีผลต่อความสูงของต้นทานตะวัน ขนาดของดอก และเปอร์เซ็นต์น้ำมันจากเมล็ด ผลผลิตลดลง การกำจัดวัชพืชควรกำจัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรก เมื่อทานตะวันอายุได้ประมาณ 10 วัน ซึ่งจะทำพร้อมกับการถอนแยกต้นทานตะวันให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม เป็นการสะดวกสำหรับเกษตรกรในการปฏิบัติ และครั้งที่สองทำเมื่อทานตะวันอายุได้ประมาณ 30 วัน ซึ่งจะเป็นเวลาเดียวกันกับการใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง และทำการพูนโคนต้นไปด้วย ในแปลงที่มีปัญหาวัชพืชขึ้นมากควรใช้สารเคมีพอกะลาคลอร์ หรือเมโทลาคลอร์ฉีดพ่นหลังหยอดเมล็ดก่อนที่จะงอก ในอัตรา 300-400 ซีซีผสมน้ำ 4 ปีบ สำหรับ ฉีดพ่นในเนื้อที่ปลูก 1 ไร่

(พรณธิภา, 2559) กรณีใช้สารกำจัดวัชพืช ทั่วไปนิยมใช้ยาคุมหญ้าประเภทอะลาคลอร์ อัตรา 300-400 ซีซี ต่อพื้นที่ 1 ไร่ หรือประมาณ 7-8 ซ่อนแกงต่อไร่ 18-20 ลิตร กรณีการใช้ถังโยก โดยทำการฉีดพ่นหลังการหยอดเมล็ดก่อนที่เมล็ดจะงอก ทั้งนี้ ห้ามใช้ยาพ่นราขึ้นกับทานตะวันโดยเด็ดขาด

**3.4.8 โรคแมลงและศัตรูทานตะวัน** โรคจะทำให้ส่วนต่างๆของทานตะวันมีลักษณะอาการผิดปกติไปจากปกติ เช่น เหี่ยว เป็นรอยช้ำ ไหม้ ปุ่มปม ต้นเหี่ยว หรือยืนต้นตาย ซึ่งอาจมาจาก ไวรัส แบคทีเรีย ต่างๆ โรคที่สำคัญของทานตะวัน ได้แก่ โรคโคนเน่าหรือลำต้นเน่า ส่วนมากจะพบในต้นที่โตเต็มที่ เนื่องจากความชื้นและน้ำท่วมขัง จะทำให้ต้นทานตะวันเกิดเป็นแผลสีน้ำตาล มีขนาดเล็กกว่าปกติ ใบเหี่ยว ระบบรากถูกทำลาย และต้นเหี่ยวตาย ควรถอนและเผาทำลายต้นทานตะวันที่เป็นโรค (พรรณธิดา, 2559)

#### **3.4.9 แมลงศัตรูทานตะวัน** แมลงที่พบในประเทศไทย

(สุเทพ, 2553) หนอนกระทู้ผัก (*Spodoptera litura*) จะเข้าทำลายและแทะกิน ใบ ก้าน ดอก หัว และยอด อย่างรุนแรง ตลอดปีไม่จำกัดฤดูกาลปลูก

(พรรณธิดา, 2559) หนอนกระทู้ผัก อาการจะเห็นเส้นใบสีขาวเมื่อผิวใบแห้ง แต่หากหนอนโตขึ้นจะกัดกินใบจำนวนมากทำให้ใบขาดเป็นรู ทำลายกลีบเลี้ยงและกลีบดอก และสามารถกินเมล็ดในจานดอกทำให้ผลผลิตลดลง

#### **3.4.10 สัตว์ศัตรูทานตะวัน**

(ศรีสุดา, 2560) หนู นกพิราบ และอื่น ๆ นับว่าเป็นศัตรูสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่จะทำความเสียหายให้แก่ทานตะวัน โดยเฉพาะในแหล่งปลูกใหญ่ๆ ได้แก่ ทำให้ผลผลิตลดลง เสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมและป้องกัน โดยเฉพาะนกพิราบเป็นสัตว์ที่ทำความเสียหายมากที่สุด ซึ่งจะเข้าทำลายในช่วงหยอดเมล็ดและช่วงที่ดอกติดเมล็ด ฉะนั้นเกษตรกรจะต้องหมั่นออกสำรวจตรวจแปลงเสมอ เมื่อพบว่ามีกระรอกก็ให้รีบทำการป้องกันกำจัดด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายๆวิธีร่วมกัน ได้แก่ การใช้ตาข่ายดักจับ การเคาะให้เกิดเสียงดังเพื่อขับไล่ การยิงด้วยปืนลม การใช้บอลบูมยิงขึ้นฟ้าแล้วระเบิดทำให้เกิดเสียงดัง การใช้วัสดุสะท้อนแสงเข้าไปไล่ หรือใช้วารูปเหยี่ยวขับไล่ เป็นต้น

(สุเทพ, 2553) การปลูกทานตะวันมักจะประสบปัญหาหนูกเข้าทำลายอยู่สองช่วง คือช่วงหยอดเมล็ด และช่วงทานตะวันติดเมล็ด โดยเฉพาะ 10 วันหลังจากกลีบดอกร่วง ซึ่งจะมีการทำลายมาก

**3.4.11 การเก็บเกี่ยว** ทานตะวัน จะมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 90 – 120 วันแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ที่ปลูก ปัจจุบันนิยมใช้รถสำหรับเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันเพราะสะดวก รวดเร็ว และราคาถูกกว่า แต่เมล็ดจะแตก หักและตกหล่นมากกว่า โดยปกติแล้วทานตะวันจะให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 200 - 300 กิโลกรัมต่อไร่ ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และการจัดการการปลูกที่ดี

**3.4.12 ตลาดรับซื้อทานตะวัน** ในชุมชนและท้องถิ่นที่ปลูกทานตะวันสามารถขายส่งให้กับบริษัทผลิตน้ำมันพืช หรือ โกดังหรือลานรับซื้อหรือขายส่งให้พ่อค้าแม่ค้าคนกลาง ใน

ตลาดระดับประเทศไทยยังไม่มี การส่งออกเพราะยังผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการเพื่อสกัด น้ำมันภายในประเทศ จากสถิติไทยผลิตได้ประมาณปีละ 100,000 ตัน ต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของ ความต้องการ จึงจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นจำนวนมาก

### 3.5 ลักษณะของทานตะวันทานตะวันคุณภาพ

สายพันธุ์ทานตะวันที่ได้รับการส่งเสริมให้ปลูกและปลูกมากที่สุดในประเทศไทย ในขณะนี้คือ สายพันธุ์ผสม เช่น พันธุ์จัมโบ้ พันธุ์มายเท่นอาตุเอล พันธุ์ควอรา 6 พันธุ์เอส 275 ซึ่ง ถ้าเกษตรกรสามารถจัดการการปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเลือกเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำและปุ๋ย การจัดการเรื่องโรค แมลง สัตว์ศัตรูทานตะวัน ควรได้ผลผลิตตาม ลักษณะเด่นของสายพันธุ์ดังต่อไปนี้คือ

- ผลผลิตเฉลี่ย 254.82 กิโลกรัมต่อไร่
- การติดเมล็ด เฉลี่ยร้อยละ 76.3
- จำนวนดอกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง เฉลี่ย 15.4 เซนติเมตร
- ความสูงของต้น เฉลี่ย 168.9 เซนติเมตร
- สามารถเก็บเกี่ยวได้ที่อายุ เฉลี่ย 90 – 100 วัน (บริษัทแปซิฟิกเมล็ดพันธุ์)
- ปริมาณน้ำมัน เฉลี่ยร้อยละ 48 (บริษัทแปซิฟิกเมล็ดพันธุ์) ศรีสุดา, (2560)

### 3.6 ประโยชน์ของทานตะวัน

**3.6.1 ประโยชน์ในด้านอาหาร** ได้แก่ เมล็ดทานตะวัน สำหรับสกัดเป็นน้ำมัน สำหรับปรุงอาหาร เมล็ดทานตะวัน ใช้บริโภคโดยตรงโดยนำเมล็ดมาคั่วแห้งหรืออบเกลือหรือนำ เมล็ดที่สมบูรณ์มาแกะเปลือกเอาเนื้อไปปรุงแต่งรสชาติอาหาร ทำขนมหวาน ทำคุกกี้ หรือทำ แป้งประกอบอาหาร ต้นอ่อนหรือทานตะวันงอก เป็นผักที่นิยมใช้รับประทานในปัจจุบัน เช่น ยำ ต้นอ่อนทานตะวัน สลัดต้นอ่อนทานตะวัน ผัดน้ำมันหอย แกงจืด แกงส้ม ใช้ใส่ในก๋วยเตี๋ยวแทน ถั่วงอก หรือทำเป็นผักจิ้มน้ำพริก ราก สามารถนำมาทำเป็นแป้งเค้ก สปาเก็ตตี้ อาหารและขนม

**3.6.2 ประโยชน์ในรูปของสมุนไพร** ได้แก่เมล็ดทานตะวันใช้ขับปัสสาวะ เสมหะ แก้ไอ บิด ขับหนองใน น้ำมันจากเมล็ดใช้ลดไขมันในเส้นเลือด ราก มีรสจืดฝาดแก้อาการปวด ท้องเสียดแน่นหน้าอก ดอก ขับลม ทำให้ตาสว่าง แก้วิงเวียน ฐานรองดอก มีรสฝาดแก้ อาการปวดหัว เปลือกเมล็ด รสฝาด แก้อาการหูอื้อ

**3.6.3 เป็นแหล่งท่องเที่ยว** ซึ่งทุ่งทานตะวันจะบานสะพรั่งสีเหลืองสดใสเต็มท้อง ทุ่ง เป็นที่ตื่นตาตื่นใจของทุกคนที่มาเยี่ยมชม ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกสารทิศมาสัมผัส ถ่ายภาพที่มี ดอกและทุ่งทานตะวันเป็นฉากหลังอันสวยงาม

**3.6.4 ประโยชน์อื่นๆ** ได้แก่ เปลือกลำต้นทานตะวัน สามารถนำมาทำเป็นกระดาษคุณภาพดี ลำต้นทำเป็นเชื้อเพลิงได้ ดอกทานตะวันสามารถผลิตสีธรรมชาติ กากเมล็ดนำมาใช้เป็นส่วนผสมของอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ปลูกเป็นไม้ประดับภายในบริเวณบ้านและสวนทุ่งทานตะวัน ใช้เป็นแหล่งเลี้ยงผึ้ง (ศรีสุตา, 2560)

#### 4. ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพ

(จำริญ, มปป).หลักการกสิกรรม ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตพืชที่สำคัญ คือ ทุน(เงิน) พันธุ์พืช เครื่องจักร ที่ดิน เทคโนโลยี แรงงาน รวมทั้งตัวเกษตรกร

ปัจจัยความสำเร็จและหลักปฏิบัติที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพ ได้แก่

**4.1 ทุน** ทางด้านการเกษตรที่หมายถึงเงิน ทั้งทุนส่วนตัวหรือเงินจากแหล่งเงินกู้ต่างๆ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการผลิต เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีฐานะยากจน ไม่มีเงินหรือมีไม่เพียงพอที่จะลงทุนผลิตแต่ละฤดูกาล ต้องทำการกู้ยืมจากแหล่งภายนอกที่ต้องเสียดอกเบี้ยในราคาที่สูง ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรต่างๆ ธนาคาร พ่อค้า ญาติ หรือนายทุน ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น

**4.2 ทุนในรูปของอุปกรณ์อื่นๆ** ได้แก่ เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เครื่องจักรกล ยานพาหนะ บ้าน โรงเรือน อาหาร สิ่งเหล่านี้เมื่อเกษตรกรไม่มีหรือมีไม่เพียงพอเกษตรกรต้องเสียค่าเช่า ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นอีก

**4.3 ดิน** เป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำการเกษตร ทั้งที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของเกษตรกรเองและที่ดินที่เช่าจากผู้อื่น เนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรม การเพิ่มขึ้นของประชากรแล้วใช้ที่ดินเป็นที่พักอาศัย หรือดินเกิดการเสื่อมโทรม จึงทำให้พื้นที่การเกษตรมีสติดลดลงทุกปี

**4.4 ปริมาณความชื้นและน้ำ** เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช จึงต้องมีเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ

**4.5 พันธุ์ทานตะวัน** ควรมีคุณลักษณะที่ดีเช่นผลผลิตสูง น้ำมันสูง แข็งแรงทนทานต่อการหักล้ม ทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืชและง่ายต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิต

**4.6 ปุ๋ยและปริมาณธาตุอาหาร** เช่น ไนโตรเจนที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและความแข็งแรงของลำต้น ฟอสฟอรัสมีความสำคัญต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงและการหายใจ โปแทสเซียมจำเป็นต่อการสร้างแป้งและน้ำตาลรวมทั้งการต้านทานต่อโรคต่างๆ (ธีรชัย, 2554)

4.7 **สัตว์ศัตรูพืช แมลง โรคพืชและวัชพืช** เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งการเจริญเติบโตของลำต้น ผลผลิตลดลงทั้งปริมาณและคุณภาพ

4.8 **แรงงาน** ภาคการเกษตรจะมีแรงงานที่มีอายุมาก หรือผู้ที่มีความรู้ต่ำ เพราะแรงงานที่มีคุณภาพเข้าไปอยู่ในภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ เป็นสาเหตุให้ค่าจ้างแรงงานเกษตรกรรมสูงขึ้น

4.9 **เครื่องมือเกษตรที่ใช้เทคโนโลยี** ได้แก่ รถไถ รถเกี่ยว เครื่องนวดเมล็ด เครื่องพ่นยา สารเคมี ปุ๋ย มีความสำคัญต่อการเกษตรสมัยปัจจุบัน เพราะทำให้สะดวก รวดเร็วและประหยัดต่อกระบวนการผลิต

4.10 **ตัวเกษตรกร** เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อกระบวนการผลิต ได้แก่ การมีอุดมการณ์ในการทำการเกษตรที่ดี มีความพยายาม มุ่งมั่น ทุ่มเท กระตือรือร้น ต่องานเกษตรกรรม

4.11 **การส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ** ได้แก่ ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ต้นทุนการผลิตและการตลาด ข้อมูลข่าวสารและการเรียนรู้

## 5. การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix

5.1 **สวอต หรือ SWOT** คือ เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สภาพขององค์กร และสถานการณ์ของหน่วยงานนั้นๆ ในเวลานั้น และโอกาสในอนาคต โดยจะโฟกัสไปที่ 4 ส่วนด้วยกัน (Greedisgoods, HardcoreCEO และ Ad Addict TH,2563) ได้แก่

5.1.1 **Strengths (S)** หมายถึง จุดแข็ง หรือข้อได้เปรียบของเกษตรกร เป็นการอธิบายถึงสิ่งทีเกษตรกรมีความเป็นเลิศและสิ่งที่แยกเกษตรกรออกจากการแข่งขัน ทั้งปัจจัยการผลิต การผลิต ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต

5.1.2 **Weaknesses (W)** หมายถึง จุดอ่อนของเกษตรกร ของผลผลิต การจัดการของทีมงาน เป็นสิ่งที่คู่แข่งทำได้ดีกว่าเรา ทำให้เกษตรกรไม่สามารถดำเนินการในระดับที่เหมาะสมได้ สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นที่การจัดการการผลิตจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อให้สามารถแข่งขันได้

5.1.3 **Opportunities (O)** หมายถึง โอกาส เช่น โอกาสในตลาด เข้าใจลูกค้า ศึกษา คู่แข่ง และโอกาสต่างๆ ด้านการพัฒนาผลผลิต หรือการตลาด เป็นปัจจัยภายนอกที่เอื้ออำนวยซึ่งอาจทำให้เกษตรกรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน



**5.1.4 Threats (T)** หมายถึง ภัยคุกคามหรืออุปสรรค ได้แก่ ภัยคุกคามจากภายนอก เช่น โรค แมลง สัตว์ศัตรูพืช ความแห้งแล้ง ต้นทุน การแข่งขัน หรือภัยธรรมชาติต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจเป็นอันตรายต่อการผลิตของเกษตรกรได้

**5.2 TOWS Matrix** เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างกลยุทธ์ใหม่จากสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกร ที่มีการต่อยอดมาจาก SWOT Analysis ด้วยการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เมื่อนำปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกมาจับคู่กัน จะทำให้เกิดเป็นการวิเคราะห์ของ TOWS Matrix ได้ออกมาเป็นกลยุทธ์ 4 รูปแบบด้วยกัน (Greedisgood, 2563) ได้แก่

**5.2.1 กลยุทธ์เชิงรุก (SO)** เป็นการจับคู่ระหว่าง จุดแข็งร่วมกับโอกาส

**5.2.2 กลยุทธ์เชิงพัฒนา (WO)** เป็นการจับคู่เพื่อใช้โอกาสลดจุดอ่อน

**5.2.3 กลยุทธ์เชิงรับ (ST)** เป็นการจับคู่เพื่อใช้จุดแข็งรับมืออุปสรรค

**5.2.4 กลยุทธ์เชิงพลิกแพลง (WT)** เป็นการจับคู่เพื่อแก้ไขจุดอ่อนและเลี่ยง

อุปสรรค

## 6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเกต (2562) เป็นข้อมูลของตำบลคลองเกต ประกอบด้วย ลักษณะทางด้านกายภาพ ที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ การคมนาคมขนส่ง ประชากร เนื้อที่ การปศุสัตว์ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะของดิน การท่องเที่ยว แหล่งน้ำ ป่าไม้ ภูเขา

ธิติพร มะชิโกวา (2557) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการปลูกทานตะวัน ปัญหาเกี่ยวกับการผลิต สถิติและสถานการณ์การตลาด วิธีการผลิตและการดูแล รวมทั้งการสร้างสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง

สุพจน์ แสงประทุม กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ การผลิตทานตะวัน ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิต สายพันธุ์ ฤดูปลูกที่เหมาะสม การปลูก การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชและศัตรูศัตรูต่างๆ การเก็บเกี่ยว รวมถึงการตลาดของทานตะวัน

**ชนันท์ สนสาขา,(2560)** ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ของเกษตรกร ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นแนวทาง ตัวอย่าง ในการกำหนดวิธีวิจัย เครื่องมือ และพร้อมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล

**วาสนา ตันตือนุภาพ, (2544)** การวิจัยเรื่อง ศักยภาพการปลูกทานตะวันในจังหวัดลพบุรี พบว่า พื้นที่ปลูกทานตะวันมากเป็นระดับที่1 ที่มีการปลูกมากกว่า8,000 ไร่ได้แก่ อำเภอลำโรง อำเภอชัยบาดาล อำเภอพัฒนานิคม และอำเภอหนองม่วง ส่วนอำเภอที่มีจำนวนผลผลิตต่อไร่สูงที่สุดได้แก่ อำเภอชัยบาดาลและอำเภอพัฒนานิคม

**วันชัย จันทรประเสริฐ, (2553)** ได้อธิบายถึงการงอกของเมล็ดพันธุ์ว่าการงอกของเมล็ดเริ่มต้นตั้งแต่การดูดน้ำ (imbibition) และสิ้นสุดที่การยึดตัวของแกนต้นอ่อนซึ่งโดยปกติจะเป็นการยึดตัวของรากแรกเกิด (radicle) ในระหว่างการงอกของเมล็ดมีกระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้น ได้แก่ การดูดน้ำของโปรตีน (protein hydration) การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างภายในเซลล์ การหายใจ การสังเคราะห์สารโมเลกุลใหญ่ และการยึดตัวของเซลล์ กระบวนการดังกล่าวมีผลรวมกัน ทำให้เมล็ดมีการเปลี่ยนแปลงจากต้นอ่อนที่อยู่ในภาวะเฉื่อย (resting or quiescent embryo) ไปเป็นต้นอ่อนที่มีเมแทบอลิซึมสูง จนกระทั่งมีการเจริญเติบโตปรากฏให้เห็น

**พรรณธิภา ณ เชียงใหม่ วิไลวรรณ สิริโรจนพุมิ และ จุติมา เวชพงศ์ (2562)** ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จากการปลูกทานตะวันเป็นพืชทางเลือกของเกษตรกร ที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในพื้นที่ทดลองปลูกที่ปลูกในแปลงกล้วยน้ำว้า และผลผลิตเมล็ดขึ้นกับการจัดการและดูแลแปลงปลูกและราคาซื้อขายผลผลิต การจำหน่ายในรูปแบบน้ำมันทานตะวันมีราคาซื้อขายที่สูงกว่าราคาผลผลิตเมล็ด รวมทั้งการนำกากไปทำปุ๋ยหรือส่วนผสมของอาหารสัตว์จึงจะเกิดความคุ้มค่า

**กระทรวงศึกษาธิการกับเศรษฐกิจพอเพียง.** ปัญหาด้านการผลิตของเกษตรกรไทย ประกอบไปด้วย 1. ต้นทุนการผลิตสูงและผลผลิตมีราคาไม่แน่นอน 2. สถาบันเกษตรกรขาดความเข้มแข็ง 3. การถูกเอารัดเอาเปรียบและการกึ่งผูกขาดในภาคเกษตร 4. การขาดแคลนแรงงานและการเข้าถึงเทคโนโลยีในแปลงเกษตร 5. เกษตรกรไทยส่วนใหญ่เป็นรายย่อย 6. ปัญหาขาดที่ดินทำกินและปัญหาการใช้ที่ดิน 7. ปัญหาที่ดินเสื่อมโทรม 8. ขาดการเชื่อมโยงในลักษณะคลัสเตอร์

สืบค้นจาก <http://blog.bru.ac.th/wp-content/uploads/bp-attachments:>

**ศรีสุดา เตชะสถาน,(มปป)** กรมส่งเสริมพืชไร่นา, การปลูกทานตะวัน, การปลูกทานตะวันให้ได้คุณภาพ ได้อธิบายถึง สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การปลูกทานตะวัน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์ ฤดูการปลูก การเตรียมดิน การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การเก็บเกี่ยว

การให้ผลผลิต โรค แมลง และศัตรูทานตะวันประโยชน์ของทานตะวัน , สืบค้นจาก  
<http://eto.ku.ac.th/neweto/e-book/plant/flower/sunflower.pdf> สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2564

จำริญ ยืนยงสวัสดิ์ (มปป). หลักการกลไกกรรม ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตพืชที่สำคัญคือ ทุน(เงิน) พันธุ์พืช เครื่องจักรกล ที่ดิน เทคโนโลยี แรงงาน รวมทั้งตัวเกษตรกร  
<http://natres.psu.ac.th/department/plantscience/510-111web/index.htm>



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ อำเภอลำลูกกา จังหวัดลพบุรีในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ตามวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสอบถามเกษตรกร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรเชิงปริมาณคือ ประชากรที่ผลิตทานตะวันทุกราย ในตำบลคลองเกตุ อำเภอลำลูกกา จังหวัดลพบุรี ที่ผลิตทานตะวันในปี 2563/2564 ที่ได้ข้อมูลมาจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอที่ดูแลเกษตรกรเหล่านั้น มีจำนวนทั้งหมด 62 ราย สามารถแยกแยะได้ดังนี้คือ

หมู่ที่ 5 บ้านหัวดง จำนวน 45 ราย

หมู่ที่ 7 บ้านโคกสะอาด จำนวน 4 ราย

หมู่ที่ 10 บ้านเขานมนาง จำนวน 13 ราย

1.2 ประชากรเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพประกอบไปด้วย

1.2.1 กลุ่มเกษตรกรผู้ประสบผลสำเร็จในการผลิตทานตะวัน ที่ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตทานตะวัน 5 ราย สำหรับการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกและผู้รับซื้อ 5 ราย เพื่อหามาตรฐานของผลผลิตในการรับซื้อ รวม 10 ราย

1.2.2 กลุ่มประชากรแบบเจาะจง สำหรับการสนทนากลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต 5 ราย ผู้รับซื้อเมล็ดทานตะวัน 2 ราย และ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอลำลูกกา 1 ราย รวมจำนวน 8 ราย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือในการวิจัยนี้ใช้แบบสอบถาม โดยมีคำถามทั้งแบบปลายปิด (close-ended question) และแบบปลายเปิด (open-ended question) ซึ่งได้สร้างจากแนวคิด ทฤษฎี และการวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง นำมาถนกรองเพื่อสร้างเครื่องมือนี้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

### ตอนที่ 1 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชาวตำบลคลองเกตุ ที่ทำการผลิตทานตะวัน เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะทางสังคม ครอบครัว รายได้ และ คำถามที่เกี่ยวข้องกับการปลูกทานตะวัน ประกอบด้วยคำถามที่ต้องการคำตอบให้เติมตัวเลข และให้เลือกรายการคำตอบที่กำหนดให้

1.2 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร การจัดการการผลิตทานตะวัน กระบวนการผลิต การจัดการหลังการผลิตและการตลาดของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับการผลิตทานตะวัน ได้แก่ พันธุ์ทานตะวันที่ใช้ในการปลูก แหล่งซื้อเมล็ดพันธุ์ และ เหตุผลที่เลือกปลูกด้วยพันธุ์นั้นๆ วิธีการผลิต การดูแลและบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว แหล่งจำหน่ายผลผลิต และประมาณการผลผลิตต่อไร่ ประกอบด้วยคำถามที่มีคำตอบที่เป็นตัวเลือกที่กำหนดให้ และเป็นคำถามปลายเปิดเป็นบางข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลสำคัญต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร คำถามเกี่ยวกับปัจจัย หลักปฏิบัติ ความรู้ ด้านการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับหลักปฏิบัติ ความเข้าใจ และการให้ความสำคัญกับขั้นตอนในการผลิต ได้แก่ ความสำคัญของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการผลิต การให้ความสำคัญกับ การตรวจสอบดิน การเลือกพันธุ์ที่ใช้ปลูก การให้ปุ๋ยที่เหมาะสม การดูแลรวมทั้งการป้องกันศัตรูต่างๆของทานตะวัน ลักษณะของคำถามเพื่อให้เลือกคำตอบเป็นแบบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) คำตอบมี 5 ระดับ ได้แก่ (1) น้อยที่สุด (2) น้อย (3) ปานกลาง (4) มาก (5) มากที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร คำถามเกี่ยวกับปัญหา ข้อเสนอแนะ และ ความต้องการในการส่งเสริม เพื่อการผลิต ทานตะวันคุณภาพ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาในการผลิตของเกษตรกร ได้แก่ปัญหาที่เกี่ยวกับ ราคาเมล็ดพันธุ์ ที่ดิน แหล่งน้ำ เงินทุน แรงงาน โรค แมลง และศัตรูศัตรูทานตะวัน ราคาขายผลผลิต ความ

ต้องการที่จะให้การส่งเสริมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะคำถามประกอบด้วยคำถามที่มีคำตอบที่เป็นตัวเลือกที่กำหนดให้ และเป็นคำถามปลายเปิดเป็นบางข้อ

**2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วย 1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview) โดยประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ ของเกษตรกร 2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สำหรับการวิเคราะห์ SWOT และ Tows Matrix

**2.1.1 ศึกษาการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร** ศึกษาข้อมูลเชิงลึก ปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จและไม่สำเร็จ พร้อมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไข

**2.1.2 ศึกษาปัจจัยภายในและภายนอก** (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค) ที่มีผลต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพ

1) **ด้านมาตรฐานของผลผลิต** ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจถึงผลผลิตตามมาตรฐาน การมีเป้าหมายทำให้ผลผลิตได้มาตรฐาน หน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ แนะนำ

2) **ด้านการเตรียมการผลิต** ประกอบด้วย ปัญหาและอุปสรรคในการหาที่ดินที่ใช้ในการผลิตการตรวจวิเคราะห์ดิน แหล่งน้ำจากระบบชลประทานและจากธรรมชาติ

3) **ด้านการปลูก** ประกอบด้วย การเลือกสายพันธุ์และการปลูก

4) **ด้านการดูแลรักษา** ประกอบด้วย การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช

ต่างๆ

5) **การเก็บเกี่ยว การจำหน่ายและการตลาด**

**2.1.3 แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพ** เป็นการนำข้อมูลจาก ปัจจัยภายในและภายนอกมาวิเคราะห์หากลยุทธ์ทั้ง 4 ด้าน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการ

**2.3 การสร้างเครื่องมือ** โดยใช้แนวทางดังต่อไปนี้

**2.2.1 ศึกษาจากเอกสาร งานวิจัย แหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง** ทั้งลักษณะและสภาพทั่วไปของตำบลคลองเกตุ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพการปลูกทานตะวันของเกษตรกร ปัจจัยและหลักปฏิบัติต่างๆในการผลิตทานตะวันคุณภาพ ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการส่งเสริมและพัฒนา รวมทั้งช่องทางที่จะทำให้เกิดการพัฒนาตามวัตถุประสงค์

**2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์** โดยการนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาค้นคว้าตามข้างบนที่กล่าวมา แล้วใช้กำหนดคำถามต่างๆในแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ผลหรือข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่ได้กำหนดไว้

2.2.3 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับเปลี่ยนและแก้ไขจุดบกพร่องหรือเพิ่มเติมส่วนที่ไม่สมบูรณ์

### 2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) เพื่อให้วัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด ทั้งความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้างและความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์

2.3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) เพื่อเป็นการยืนยันว่าเครื่องมือวิจัยนี้ให้การวัดที่คงเส้นคงวา ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตามในเวลาต่างกัน แต่เงื่อนไขเดิมก็ยังคงได้ผลเหมือนเดิม

2.3.3 การตรวจสอบความยาก-ง่าย เพื่อให้เหมาะสมและสามารถใช้ได้กับผู้ตอบที่มีความรู้หลายระดับ

2.3.4 ผู้วิจัยต้องทำการคิดต่อและประสานงาน เพื่อความอนุเคราะห์เสนอแนะ จากอาจารย์ที่ปรึกษา ในการตรวจสอบให้ได้มาตรฐาน และเป็นเครื่องมือที่ดี มีความสมบูรณ์ และเหมาะสมในการวิจัย

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการโดยการแจกแบบสอบถามกับเกษตรกรที่ผลิตทานตะวันในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี จำนวน 62 คน และเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปแล้วนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพสำหรับเกษตรกรตำบลคลองเกตุ ซึ่งการสำรวจมีขึ้นในช่วงเดือนมกราคม 2564 ถึงเดือนกันยายน 2564 การสัมภาษณ์มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2.1 **ขั้นเตรียมการสอบถาม** ผู้วิจัยเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ โดยมีลำดับการดังต่อไปนี้

1) **เตรียมเครื่องมือ** วัสดุ อุปกรณ์ แบบสอบถาม กล้องถ่ายรูป เครื่องบันทึกเสียง สมุด ปากกา สมุดบันทึก ในการสัมภาษณ์ให้พร้อมในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งยานพาหนะ

2) **กำหนดวัน เวลา และสถานที่** ในการสัมภาษณ์ แล้วนัดหมายกับเกษตรกรผู้ที่จะให้สัมภาษณ์

3) *ประสานงานและนัดหมายกับผู้นำตำบล* ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนจาก อบต. เกษตรกรที่อาสาช่วยเหลือ และ ตัวแทนจากเกษตรอำเภอ โคกสำโรง ในการอำนวยความสะดวกในการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูล

**3.2.2 ขั้นการสอบถาม** ดำเนินการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกทานตะวันทั้งหมดในตำบลจำนวน 62 ราย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) *แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์หรือผู้วิจัย แนะนำตัว* ว่าชื่ออะไร ที่อยู่อาศัย สถานศึกษาและข้อมูลที่ได้จากการสอบถามนี้จะนำไปใช้ทำอะไร โดยสร้างความเป็นมิตร เป็นกันเองกับผู้ถูกสอบถามเพื่อความไว้วางใจ

2) *ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย* คืออะไร และเกี่ยวข้องกับผู้ถูกสอบถามอย่างไรและชี้แจงถึงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่เกษตรกรผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและครบถ้วน

**3.2.3 เริ่มดำเนินการสอบถาม** โดยการแจกแบบสอบถามเพื่อใช้ในการตอบ แล้วผู้วิจัยเริ่มถามคำถามตอบตามลำดับหัวข้อเป็นลำดับขั้นตอน สามารถใช้ภาษาท้องถิ่นเพื่อความเข้าใจและครบถ้วนถ้าทำได้

**3.2.4 เปิดโอกาสให้เกษตรกรผู้ถูกสอบถามได้สอบถามคำถามที่ตนเองไม่เข้าใจ** เพื่อความชัดเจนในสิ่งที่จะตอบ

**3.2.5 ขั้นสิ้นสุดของการสอบถาม** มีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

**3.2.6 ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล** โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับในแบบสอบถามจากกลุ่มเกษตรกร ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล และแบบสอบถามมีอยู่ครบทุกหน้า

**3.2.7 กล่าวขอบคุณ** กล่าวขอบคุณกลุ่มเกษตรกรผู้ถูกสอบถามและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการสำรวจงานวิจัยในครั้งนี้ และผู้วิจัยได้มอบของที่ระลึกแก่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนเพื่อเป็นการแสดงความขอบคุณ

**3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ** ผู้วิจัยดำเนินการโดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และนัดวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งกลุ่มผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการผลิตทานตะวัน สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก และกลุ่มประชากรแบบเจาะจง สำหรับการสนทนากลุ่ม



#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอ โศกสำโรง จังหวัดลพบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติต่าง ๆ ดังนี้

##### ตอนที่ 1 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

1.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ เศรษฐกิจ และสังคม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สภาพครัวเรือน การประกอบอาชีพ รายได้ ประสิทธิภาพในการทำ การเกษตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

1.2 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ สภาพการผลิตทานตะวัน ประกอบด้วย การเลือกเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การกำจัดวัชพืช การกำจัดศัตรูพืช การป้องกันโรค การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลสำคัญต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ความรู้หลักปฏิบัติ ด้านการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร เป็นคำถามที่มีคำตอบเป็นแบบคะแนนตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) โดยให้ค่าความหมายของคะแนนดังนี้คือ

คะแนน = 1	หมายถึง	น้อยที่สุด
คะแนน = 2	หมายถึง	น้อย
คะแนน = 3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน = 4	หมายถึง	มาก
คะแนน = 5	หมายถึง	มากที่สุด

แล้วนำค่าจากคำตอบมาเฉลี่ยคะแนนในแต่ละข้อ หลังจากนั้นนำมาจัดกลุ่มเป็นระดับดังนี้

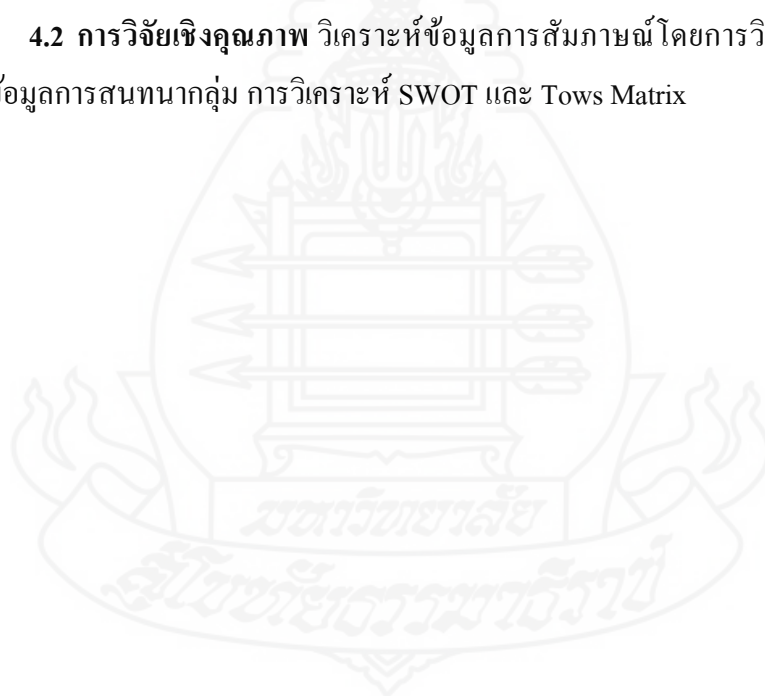
$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวน}}$$

คั้งนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง .....ถึง..... หมายถึง น้อยที่สุด  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง .....ถึง..... หมายถึง น้อย  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง .....ถึง..... หมายถึง ปานกลาง  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง .....ถึง..... หมายถึง มาก  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง .....ถึง..... หมายถึง มากที่สุด

**ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร**  
 คำถามเกี่ยวกับปัญหา ข้อเสนอแนะ และ ความต้องการในการส่งเสริม เพื่อการผลิต ทานตะวัน  
 คุณภาพ เป็นคำถามที่มีคำตอบที่เป็นเลือกที่กำหนดให้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่  
 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

**4.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ** วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และ  
 วิเคราะห์ข้อมูลการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ SWOT และ Tows Matrix



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรตำบลคลองเกต อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ผลิตจำนวน 62 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอนดังนี้คือ

ตอนที่ 1 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

#### ตอนที่ 1 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล ของเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวันในตำบลคลองเกต อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ พบว่า

1) เพศ (ตารางที่ 4.1) พบว่าเกษตรกรที่ผลิตทานตะวันส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีจำนวน 38 คน(ร้อยละ61.3) และเพศหญิง 24 คน(ร้อยละ38.7)

2) อายุ (ตารางที่ 4.1) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 29 คน(ร้อยละ46.8) รองลงมาได้แก่ 41-50 ปี จำนวน 23 คน(ร้อยละ37.1) 61-70 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ8.1) 31-40 ปี จำนวน 3 คน(ร้อยละ4.8) และกลุ่มที่น้อยที่สุดคืออายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 2 คน(ร้อยละ3.2) โดยมีเกษตรกรที่ผลิตทานตะวันอายุน้อยที่สุด 25 ปี อายุมากที่สุด 66 ปี

3) ระดับการศึกษา (ตารางที่ 4.1) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีจำนวน 41 คน(ร้อยละ66.1) รองลงมาได้แก่ เกษตรกรที่ไม่ได้รับการศึกษาจำนวน 7 คน(ร้อยละ11.3) มัธยมศึกษาตอนต้น 6 คน(ร้อยละ9.7) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.

4 คน(ร้อยละ 6.5) สูงกว่าปริญญาตรี 2คน(ร้อยละ3.2) ปวส. 1 คน(ร้อยละ1.6) และปริญญาตรี 1 คน(ร้อยละ1.6)

4) *ประสบการณ์ในการผลิตทานตะวัน* (ตารางที่ 4.1) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตทานตะวันที่ 2-3 ปี จำนวน 24 คน(ร้อยละ38.7) รองลงมาได้แก่ มากกว่า 5 ปี จำนวน 19 คน(ร้อยละ 30.6) 4-5 ปี จำนวน 12 คน(ร้อยละ19.4) และน้อยที่สุดคือ เกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 7คน(ร้อยละ11.3)

5) *จำนวนสมาชิกในครอบครัว* (ตารางที่ 4.1) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัว มากกว่า 5 คน มีจำนวน 34 ครัวเรือน(ร้อยละ55.5) รองลงมาได้แก่ 3-4 คน จำนวน 26 ครัวเรือน(ร้อยละ41.9) และ 1-2 คน จำนวน 2 ครัวเรือน (ร้อยละ3.2) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวัน ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเกตุ

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	38	61.3
หญิง	24	38.7
<b>2. อายุ(ปี)</b>		
น้อยกว่า 30	2	3.2
31-40	3	4.8
41-50	23	37.1
51-60	29	46.8

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
61-70	5	8.1
ค่าต่ำสุด 25      ค่าสูงสุด 66		
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	7	11.3
ประถมศึกษา	41	66.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	9.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	4	6.5
ปวส.	1	1.6
ปริญญาตรี	1	1.6
สูงกว่าปริญญาตรี	2	3.2
<b>4. ประสบการณ์ในการผลิตทานตะวัน</b>		
น้อยกว่า 2 ปี	7	11.3
2-3 ปี	24	38.7
4-5 ปี	12	19.4
มากกว่า 5 ปี	19	30.6
<b>5. สมาชิกในครอบครัว</b>		
1-2 คน	2	3.2
1-2 คน	2	3.2
3-4 คน	26	41.9
มากกว่า 5 คน	34	55.5
ค่าต่ำสุด 2      ค่าสูงสุด 6		

### 1.1.2 การประกอบอาชีพ

การศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลการประกอบอาชีพ ของเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวันใน ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เป็นข้อมูลที่ประกอบด้วย สมาชิกในครอบครัวที่

ช่วยผลิตทานตะวัน แรงงานรับจ้างจากภายนอก อาชีพที่เกษตรกรทำ รถไถที่ใช้ในการเตรียมดิน มีรายละเอียดในตารางที่ 4.2 ดังนี้

1) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยผลิตทานตะวัน (ตารางที่ 4.2) จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยผลิตทานตะวัน 2 คน มี 34 ครัวเรือน (ร้อยละ 54.8) รองลงมาได้แก่ 3 คน มี 12 ครัวเรือน (ร้อยละ 19.4) 5 คน มี 7 ครัวเรือน (ร้อยละ 11.3) 4 คน มี 4 ครัวเรือน (ร้อยละ 6.5) 1 คน มี 3 ครัวเรือน (ร้อยละ 4.8) และ 6 คน มี 2 ครัวเรือน (ร้อยละ 3.2) ครอบครัวที่มีสมาชิกภายในครัวเรือนที่ผลิตทานตะวันจำนวนต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 2.2

2) จำนวน แรงงานรับจ้างจากภายนอกที่จ้างเข้ามาทำงาน (ตารางที่ 4.2) พบว่าครอบครัวที่ไม่ได้จ้างแรงงานภายนอกมาช่วยผลิตทานตะวันมี 47 ครอบครัว (ร้อยละ 75.8) 1-2 คน มี 10 ครอบครัว (ร้อยละ 16.1) 3-4 คน มี 4 ครอบครัว (ร้อยละ 6.5) ตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป มี 1 ครอบครัว (ร้อยละ 1.6) จำนวนต่ำสุดของครอบครัวที่มีการจ้างแรงงานภายนอก = 0 สูงที่สุด = 10 ค่าเฉลี่ย = 0.6

3) อาชีพที่เกษตรกรทำ (ตารางที่ 4.2) พบว่าอาชีพที่เกษตรกรทำมากที่สุดได้แก่ ทำนา จำนวน 62 คน (ร้อยละ 39.0) และทำไร่ 62 คน (ร้อยละ 39.0) รองลงมาได้แก่ รับจ้าง 25 คน (ร้อยละ 15.7) เลี้ยงสัตว์ 5 คน (ร้อยละ 3.1) และทำสวน 3 คน (ร้อยละ 1.9) และน้อยที่สุดรับราชการ 2 คน (ร้อยละ 1.3)

4) รถไถที่ใช้ในการเตรียมดิน (ตารางที่ 4.2) พบว่า มีรถไถป็นของตนเอง ร้อยละ 79.0 และ จ้างรถไถภายนอก ร้อยละ 21.0  
รายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลการประกอบอาชีพของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. สมาชิกในครอบครัวที่ช่วยผลิตทานตะวัน</b>		
1 คน	3	4.8
2 คน	34	54.8
3 คน	12	19.4
4 คน	4	6.5
5 คน	7	11.3
6 คน	12	19.4

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 62

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด 1	ค่าสูงสุด 6	ค่าเฉลี่ย 2.2	
<b>2. จำนวนแรงงานรับจ้างจากภายนอก</b>			
ไม่ได้จ้างแรงงานภายนอก		47	75.8
1-2 คน		10	16.1
3-4 คน		4	6.5
ตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป		1	1.6
ค่าต่ำสุด 0	ค่าสูงสุด 10		
<b>3. อาชีพที่เกษตรกรทำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>			
ทำนา		62	39.0
ทำไร่		62	39.0
ทำสวน		3	1.9
เลี้ยงสัตว์		5	3.1
รับราชการ		2	1.3
รับจ้าง		25	15.7
<b>4. รถที่ใช้ในการเตรียมดิน</b>			
รถไถเป็นของตัวเอง		49	79.0
จ้างรถไถภายนอก		13	21.0

**1.1.3 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม**

การศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวันในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เป็นข้อมูลที่ประกอบด้วย รายได้หลัก จำนวนพื้นที่ในการปลูก พื้นที่ปลูก ต้นทุน ค่าจ้างรถไถ แหล่งเงินทุน ราคาเมล็ดพันธุ์ รายได้จากการขาย สถานะทางสังคม แหล่งข้อมูลข่าวสาร

1) แหล่งรายได้หลักของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากภาคการเกษตร มี 61 คน(ร้อยละ82.4) รองลงมาได้แก่ รายได้จากการรับจ้าง 13 คน (ร้อยละ17.6)

2) จำนวนพื้นที่ในการปลูกปลูกทานตะวัน (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกทานตะวันจำนวนพื้นที่ 11-20 ไร่ มี 27 คน(ร้อยละ 43.5) รองลงมาได้แก่ 21-30 ไร่ มี 14 คน(ร้อยละ22.6) 5-10 ไร่ มีจำนวน 14 คน(ร้อยละ 22.6) มากกว่า 40 ไร่ มี 5 คน (ร้อยละ 8.1) ต่ำสุด 31-40 ไร่ มี 2 คน (ร้อยละ 3.2) ค่าต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 200 ไร่

3) กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ปลูก (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกเป็นของตนเองมากที่สุด 51 คน(ร้อยละ 77.3) รองลงมาได้แก่ พื้นที่ให้ทำกินเปล่าหรือเขตทหาร 11 คน(ร้อยละ 16.6) ต่ำสุดพื้นที่ให้เช่า 4 คน(ร้อยละ 6.1) กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ ค่าเฉลี่ย 24.4

4) ต้นทุนในการผลิต (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ใช้ต้นทุนในการผลิตมากที่สุด ได้แก่ น้อยกว่า 10,000 บาท 46 คน(ร้อยละ 74.2) 10,001-15,000 บาท 5 คน (ร้อยละ 8.1) 15,001-20,000 บาท 4 คน(ร้อยละ 6.5) 20,001-25,000 บาท 4 คน(ร้อยละ 6.5) มากกว่า 30,000 บาท 2 คน(ร้อยละ 3.2) และต่ำสุด 25,001-30,000บาท 1 คน(ร้อยละ 1.6)

5) แหล่งเงินทุน (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ทุนส่วนตัว 33 คน(ร้อยละ41.3) รองลงมากู้ยืมจากนอกระบบและเจ้าแม่ มี 26 คน(ร้อยละ32.5) กู้ยืมจากธนาคาร มี 16 คน(ร้อยละ20.0) กู้ยืมจากญาติพี่น้อง มี 4 คน (ร้อยละ5.0) และต่ำสุดกู้ยืมจากเพื่อนบ้านคนรู้จัก มี 1 คน(ร้อยละ1.3)

6) ราคาขายผลผลิตเมล็ดทานตะวัน (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิตทานตะวันได้กิโลกรัมละ 12 บาท มี 34 คน(ร้อยละ54.8) รองลงมา กิโลกรัมละ 13 บาท มี 19 คน(ร้อยละ30.6) กิโลกรัมละ 11 บาท มี 6 คน(ร้อยละ9.7) กิโลกรัมละมากกว่า 13 บาท มี 2 คน (ร้อยละ3.2)และต่ำสุดกิโลกรัมละ 10 บาท มี 1 คน (ร้อยละ1.6) ค่าต่ำสุด 10.5 ค่าสูงสุด 17.0 ค่าเฉลี่ย 12.5

7) รายได้จากการขายผลผลิต (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการขาย 10,001-20,000บาท มี 17คน(ร้อยละ27.4) รองลงมา 20,001-30,000บาท มี 13 ราย(ร้อยละ21.0) น้อยกว่า10,000มี 11 คน(ร้อยละ17.7) มากกว่า50,000บาท มี 11 คน(ร้อยละ17.7) 30,001-40,000บาท มี 6 คน(ร้อยละ9.7) และต่ำสุด 40,001-50,000บาท มี 4คน(ร้อยละ6.5)

8) สถานะทางสังคม (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานะทางสังคมเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส มี 37 คน(ร้อยละ52.9) รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน มี 11 คน(ร้อยละ15.7) สมาชิกกลุ่มสหกรณ์ มี 8 คน(ร้อยละ11.4) อื่นๆ มี 5 คน(ร้อยละ



7.1) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน มี 4 คน(ร้อยละ5.7) สมาชิก อบต. มี 4 คน(ร้อยละ5.7) และตำบล อสม. มี 1 คน(ร้อยละ1.4)

9) แหล่งข้อมูลข่าวสาร (ตารางที่ 4.3) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน มี 42 คน(ร้อยละ60.9) รองลงมาได้แก่ เจ้าหน้าที่การเกษตร มี 22 คน(ร้อยละ31.9) หอกระจายข่าวจาก ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต. มี 2 คน(ร้อยละ2.9) วิทยุโทรทัศน์ มี 1 คน(ร้อยละ1.4) สื่อออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต มี 1 คน(ร้อยละ1.4) และสื่อสิ่งพิมพ์ มี 1 คน(ร้อยละ 1.4) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. แหล่งรายได้หลักของเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ภาคการเกษตร	61	82.4
รับจ้าง	13	17.6
<b>2. จำนวนพื้นที่ในการปลูกทั้งหมด</b>		
5-10 ไร่	14	22.6
11-20 ไร่	27	43.5
21-30 ไร่	14	22.6
31-40 ไร่	2	3.2
มากกว่า 40 ไร่	5	8.1
ค่าต่ำสุด 5	ค่าสูงสุด 200	ค่าเฉลี่ย 26.2

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกทานตะวัน จำนวนคำตอบ 66</b>		
เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง	51	77.3
พื้นที่เช่า	4	6.1
พื้นที่ให้ทำกินเปล่า (เขตทหาร)	11	16.6
<b>4. ต้นทุนในการผลิต</b>		
น้อยกว่า 10,000 บาท	46	74.2
10,000-15,000 บาท	5	8.1
15,000-20,000 บาท	4	6.5
20,000-25,000 บาท	4	6.5
25,000-30,000 บาท	1	1.6
มากกว่า 30,000 บาท	2	3.2
<b>5. แหล่งเงินทุน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ทุนส่วนตัว	33	41.3
กู้ยืมจากญาติพี่น้อง	4	5.0
กู้ยืมจากธนาคาร	16	20.0
กู้ยืมจากนอกระบบและเจ้าเก่า	26	32.5
<b>6. ราคาขายผลผลิตเมล็ดทานตะวัน</b>		
10 บาท	1	1.6
11 บาท	6	9.7
12 บาท	34	54.8
13 บาท	19	30.6
มากกว่า 13 บาท	2	3.2
ค่าต่ำสุด 10.5      ค่าสูงสุด 17.0      ค่าเฉลี่ย 12.5		
<b>7. รายได้จากการขาย</b>		
น้อยกว่า 10,000 บาท	11	17.7
10,000-20,000 บาท	17	27.4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n=62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
20,000-30,000 บาท	13	21.0
30,000-40,000 บาท	6	9.7
40,000-50,000 บาท	4	6.5
มากกว่า 50,000 บาท	11	17.7
<b>8. สถานะทางสังคม จำนวนคำตอบ 70</b>		
กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	5.7
สมาชิก อบต.	4	5.7
อสม.	1	1.4
สมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส.	37	52.9
สมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน	11	15.7
สมาชิกกลุ่มสหกรณ์	8	11.4
อื่นๆ (เกษตรกร)	5	7.1
<b>9. แหล่งข้อมูลข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เพื่อนเกษตรกรด้วยกัน	42	60.9
หอกระจายข่าวจาก ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต.	2	2.9
เจ้าหน้าที่การเกษตร	22	31.9
วิทยุ โทรทัศน์	1	1.4
สื่อออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต	1	1.4

### 1.2 กระบวนการผลิตทานตะวันของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยด้านการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ประกอบไปด้วย การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การจัดการน้ำ การให้ปุ๋ย การจัดการเรื่องวัชพืช การจัดการเรื่องโรคพืช การจัดการเรื่องแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.2.1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรเกี่ยวกับการเตรียมพันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์ทานตะวันที่ปลูก แหล่งที่ได้มาของเมล็ดทานตะวัน ราคาเมล็ดพันธุ์ทานตะวัน

1) พันธุ์ทานตะวันที่ปลูกในปี 2563/2564 (ตารางที่ 4.4) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในการปลูกใช้สายพันธุ์คออรา 6 มีจำนวน 35 คน(ร้อยละ56.4) รองลงมาได้แก่สายพันธุ์จัมโบ้ มี 27 คน(ร้อยละ43.5)

2) แหล่งที่ได้มาของเมล็ดทานตะวัน (ตารางที่ 4.4) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้เมล็ดทานตะวันจากการซื้อมาจากร้านขายเมล็ดพันธุ์มากที่สุด มี 61 คน(ร้อยละ98.4) รองลงมาได้แก่ ซื้อมาจากเกษตรกรด้วยกัน มี 1 คน(ร้อยละ1.6)

3) ราคาเมล็ดพันธุ์ทานตะวันต่อ 1 กิโลกรัม (ตารางที่ 4.4) พบว่าราคาเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรซื้อมากที่สุดได้แก่ 401-500บาท ต่อ 1 กิโลกรัม มี 35 คน(ร้อยละ56.5) รองลงมาได้แก่ 300-400บาท มี 15 คน(ร้อยละ24.2) และน้อยที่สุด501-600บาท มี 12 คน(ร้อยละ19.3)  
 ค่าต่ำสุด = 300 ค่าสูงสุด = 600 ค่าเฉลี่ย = 460.65

4) เหตุผลที่เลือกสายพันธุ์นั้นๆ (ตารางที่ 4.4) พบว่าเหตุผลที่เกษตรกรเลือกสายพันธุ์นั้นๆมากที่สุดได้แก่สามารถให้ผลผลิตดี มี 45 คน(ร้อยละ58.4) รองลงมาได้แก่ปลูกง่าย เหมาะกับพื้นที่ มี 17 คน(ร้อยละ22.1) ผู้ขายเมล็ดพันธุ์แนะนำ มี 8 คน(ร้อยละ10.4) ผู้รับซื้อผลผลิตแนะนำ มี 3 คน(ร้อยละ3.9) หาซื้อง่าย ราคาถูก มี 2 คน(ร้อยละ2.6) และน้อยที่สุดเจ้าหน้าที่เกษตรแนะนำ มี 1 คน(ร้อยละ3.9) เลือกให้เหมือนกันกับเพื่อนๆ มี 1 คน(ร้อยละ1.3)

มีรายละเอียดในตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 พันธุ์ทานตะวันที่ปลูก แหล่งที่ได้มาของเมล็ดทานตะวัน ราคาเมล็ดพันธุ์ทานตะวัน

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. พันธุ์ทานตะวันที่ปลูกในปี 2563/2564</b>		
พันธุ์คอร่า 6	35	56.4
พันธุ์จัมโบ้	27	43.5
<b>2. แหล่งที่ได้มาของเมล็ดทานตะวัน</b>		
ซื้อจากร้านขายเมล็ดพันธุ์	61	98.4
ซื้อจากเกษตรกรด้วยกัน	1	1.6
<b>3. ราคาเมล็ดพันธุ์ทานตะวันต่อ 1 กิโลกรัม</b>		
300-400 บาท	15	24.2
401-500 บาท	35	56.5
501-600 บาท	12	19.3
ค่าต่ำสุด = 300      ค่าสูงสุด = 600		
<b>4. เหตุผลที่เลือกสายพันธุ์นั้นๆ ((ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- หาซื้อง่าย ราคาถูก	2	2.6
- ผู้ขายเมล็ดพันธุ์แนะนำ	8	10.4
- ผู้รับซื้อผลผลิตแนะนำ	3	3.9
- เจ้าหน้าที่เกษตรแนะนำ	1	1.3
- สามารถให้ผลผลิตดี	45	58.4
- ปลูกง่าย เหมาะกับพื้นที่	17	22.1

### 1.2.2 การเตรียมดิน

1) ลักษณะของพื้นที่ในการปลูก (ตารางที่ 4.5) พบว่าลักษณะของพื้นที่ในการปลูกมากที่สุดได้แก่ พื้นที่ดอน มี 52 คน(ร้อยละ83.9) รองลงมาได้แก่พื้นที่ราบลุ่ม มี 7 คน (ร้อยละ11.3) และน้อยที่สุด พื้นที่เชิงเขา มี 3 คน(ร้อยละ4.8)

2) เดือนที่ปลูกทานตะวัน (ตารางที่ 4.5) พบว่าเดือนที่ปลูกทานตะวันมากที่สุดได้แก่ เดือนกันยายน มี 30 คน(ร้อยละ49.1) รองลงมาได้แก่เดือนพฤศจิกายน มี 26 คน(ร้อยละ41.9) เดือนตุลาคม มี 6 คน(ร้อยละ9.7)

3) วิธีการเตรียมดิน (ตารางที่ 4.5) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการเตรียมดินมากที่สุดได้แก่ทำการไถแต่ไม่มีการปรับระดับหน้าดิน 55 คน(ร้อยละ33.7) รองลงมาได้แก่ทำการไถและปรับระดับหน้าดินก่อนทำการปลูก 7 คน(ร้อยละ11.3)

4) การวิเคราะห์ดิน (ตารางที่ 4.5) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์ดินก่อนทำการปลูก มีจำนวน 36คน(ร้อยละ 58.1) และ ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ มีจำนวน 26 คน(ร้อยละ 41.9)

มีรายละเอียดในตารางที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 การเตรียมดิน

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ลักษณะของพื้นที่ในการปลูก</b>		
- พื้นที่ดอน	52	83.9
- พื้นที่ราบลุ่ม	7	11.3
- พื้นที่เชิงเขา	3	4.8
<b>2. เดือนที่ปลูกทานตะวัน</b>		
- กันยายน	30	48.4
- ตุลาคม	6	9.7
- พฤศจิกายน	26	41.9

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. วิธีการเตรียมดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ทำการไถและปรับระดับหน้าดิน	7	11.3
- ทำการไถแต่ไม่มีการปรับระดับหน้าดิน	55	88.7
-		
<b>4. การวิเคราะห์ดิน</b>		
- มีการวิเคราะห์ดิน	36	58.1
- ไม่มีการวิเคราะห์ดิน	26	41.9

### 1.2.3 การปลูก

1) ระยะห่างในการปลูกระหว่างต้น โดย(ตารางที่ 4.6) พบว่าใช้ระยะในการปลูกระหว่างต้นห่างกันมากที่สุดได้แก่ประมาณ 20-25 เซนติเมตร มี 10 คน(ร้อยละ55.5) รองลงมาได้แก่ 25-30 เซนติเมตร มี 7 คน(ร้อยละ38.9) และน้อยที่สุด 30-35 เซนติเมตร มี 1 คน(ร้อยละ5.5)

2) ระยะห่างในการปลูกระหว่างแถว (ตารางที่ 4.6) พบว่าใช้ระยะในการปลูกระหว่างแถวห่างกันโดยใช้รถและเครื่องหยอดอัตโนมัติ มากที่สุดได้แก่ 65-70 เซนติเมตร มี 8 คน(ร้อยละ44.4) รองลงมาได้แก่ 60-65 เซนติเมตร มี 6 คน(ร้อยละ33.3) 70-75 เซนติเมตร มี 3 คน(ร้อยละ16.7) และน้อยที่สุด 75-80 เซนติเมตร มี 1 คน(ร้อยละ5.5)

3) การถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง เหลือไว้แต่ต้นที่สมบูรณ์ต้นเดียวไว้ในหนึ่งหลุม (ตารางที่ 4.6) พบว่าใช้หลักการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง เหลือไว้แต่ต้นที่สมบูรณ์ต้นเดียวไว้ในหนึ่งหลุม มากที่สุดได้แก่ ทำการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง มี 60 คน(ร้อยละ96.8) รองลงมาได้แก่ ไม่ได้ถอนทิ้ง ปล่อยให้ทุกต้นเจริญเติบโตตามธรรมชาติ มี 2 คน (ร้อยละ3.2)

4) การปลูกซ่อมเมื่อพบว่าหลุมที่ไม่มีเมล็ดงอกขึ้นมาเลย (ตารางที่ 4.6) พบว่ามากที่สุดได้แก่ มีการปลูกซ่อม มี 35 คน(ร้อยละ56.4) รองลงมาได้แก่ไม่มีการปลูกซ่อม มี 27 คน(ร้อยละ43.6) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.6 ดังนี้

## ตารางที่ 4.6 การปลูก

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ระยะในการปลูกระหว่างต้น ห่างกันประมาณเท่าใด จำนวนคำตอบ 45</b>		
20 – 25 เซนติเมตร	41	93.2
25 – 30 เซนติเมตร	3	6.8
30 – 35 เซนติเมตร	1	5.5
<b>2. ระยะในการปลูกระหว่างแถว ห่างกันประมาณเท่าใด จำนวนคำตอบ 18</b>		
60 – 65 เซนติเมตร	6	33.3
65 – 70 เซนติเมตร	8	44.4
70 – 75 เซนติเมตร	3	16.7
75 – 80 เซนติเมตร	1	5.5
<b>3. ท่านได้ใช้หลักการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง เหลือไว้แต่ต้นที่สมบูรณ์ต้นเดียวไว้ในหนึ่งหลุมหรือไม่</b>		
- ได้ทำการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง	60	96.8
- ไม่ได้ถอนทิ้ง ปล่อยให้ทุกต้นเจริญเติบโตตามธรรมชาติ	2	3.2
<b>4. เมื่อพบว่าหลุมที่ไม่มีเมล็ดงอกขึ้นมาเลย ท่านได้ทำการปลูกซ่อมหรือไม่</b>		
มีการปลูกซ่อม	35	56.4
ไม่มีมีการปลูกซ่อม	27	43.6

**1.2.4 การจัดการน้ำ**

1) แหล่งน้ำสำหรับการปลูกทานตะวัน(ตารางที่ 4.7)พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้แหล่งน้ำสำหรับการปลูกทานตะวันมากที่สุดได้แก่ จากธรรมชาติ ได้แก่ฝน มี 49 คน(ร้อยละ61.3) และจากธรรมชาติที่เป็นลำคลอง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง สระน้ำ มี 31 คน(ร้อยละ38.7)

2) วิธีการให้น้ำแก่ทานตะวัน (ตารางที่ 4.7) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการให้น้ำแก่ทานตะวันมากที่สุดได้แก่การให้น้ำแบบฉีดฝอยและฝนเทียม (ร้อยละ93.5) รองลงมาได้แก่ให้น้ำแบบให้น้ำแบบหยด(ร้อยละ6.5)



3) จำนวนครั้งที่ให้ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.7)  
พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ให้น้ำตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวมากที่สุดได้แก่ ไม่มีการให้น้ำเลยตลอดระยะเวลาการปลูก มี 56 คน(ร้อยละ90.3) รองลงมาได้แก่ 2 ครั้ง มี 3 คน(ร้อยละ4.8) 3 ครั้ง มี 2 คน(ร้อยละ3.2) และน้อยที่สุด 1 ครั้ง มี 1 คน(ร้อยละ1.6)  
มีรายละเอียดในตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 การจัดการน้ำ

n = 62		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ท่านได้แหล่งน้ำสำหรับการปลูกทานตะวันมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- จากธรรมชาติ ได้แก่ฝน หมอก น้ำค้าง	49	61.3
- จากธรรมชาติที่เป็นลำคลอง แม่น้ำ หนอง บึง สระน้ำ	31	38.7
<b>2. ท่านมีวิธีการให้น้ำแก่ทานตะวันด้วยวิธีการใด</b>		
- การให้น้ำแบบฉีดฝอยและฝนเทียม	58	93.5
- ให้น้ำแบบหยด	4	6.5
<b>3. ท่านให้น้ำกี่ครั้งตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยว</b>		
ไม่มีการให้น้ำเลยตลอดระยะเวลาการปลูก	56	90.3
1 ครั้ง	1	1.6
2 ครั้ง	3	4.8
3 ครั้ง	2	3.2

### 1.2.5 การให้ปุ๋ย

1) ประเภทของปุ๋ยที่ให้แก่ทานตะวัน (ตารางที่ 4.8) พบว่าประเภทปุ๋ยที่ให้มากที่สุดได้แก่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 มี 12 คน(ร้อยละ30.8) รองลงมาได้แก่ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ทำจากปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมี มี 11 คน(ร้อยละ28.2) ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 มี 9 คน(ร้อยละ23.1) ปุ๋ยเคมีสูตร 16-8-8 มี 5 คน(ร้อยละ13.9) และน้อยที่สุดปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 มี 1 คน(ร้อยละ2.6) ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด มี 1 คน(ร้อยละ2.6)

2) อัตราการให้ปุ๋ยเคมีต่อ 1 ไร่ (ตารางที่ 4.8) พบว่าอัตราการให้ปุ๋ยมากที่สุดได้แก่ 14.1-16 มี 6 คน(ร้อยละ25.0) รองลงมาได้แก่ 12.1-14 มี 5 คน(ร้อยละ31.3) 10-12 มี 4 คน(ร้อยละ 25) และน้อยที่สุด 18.1-21 มี 1 คน(ร้อยละ6.2) ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 20 ค่าเฉลี่ย = 13.5

3) อัตราการให้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ทำจากปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมีปริมาณเท่าใดต่อ 1 ไร่ (ตารางที่ 4.8) พบว่าประชากรส่วนใหญ่มีอัตราการให้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุดได้แก่ 25 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 4 คน(ร้อยละ 44.4) รองลงมาได้แก่ 17 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 33.3) ให้ 20 กิโลกรัมต่อไร่ มี 1คน(ร้อยละ 11.1) และ 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 1 คน(ร้อยละ 11.1) ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 25 ค่าเฉลี่ย = 20.7

4) วิธีการให้ปุ๋ย (ตารางที่ 4.8) พบว่าวิธีการให้ปุ๋ยมากที่สุดได้แก่ให้ปุ๋ยแบบหว่าน มี 21 คน(ร้อยละ50.0) รองลงมาได้แก่ใส่พร้อมหยอดหรือหยอดรองพื้น มี 13 คน(ร้อยละ 30.9) ให้ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบการให้น้ำ มี 5 คน(ร้อยละ11.9) อื่นๆ (ไม่ให้) มี 2 คน(ร้อยละ4.8) และน้อยที่สุดพ่นให้กับพืชทางใบ มี 1 คน(ร้อยละ2.4)

5) แหล่งที่มาของปุ๋ย (ตารางที่ 4.8) พบว่าแหล่งที่มาของปุ๋ยมากที่สุดได้แก่ซื้อจากร้านค้าการเกษตร มี 35 คน(ร้อยละ87.5) รองลงมาได้แก่ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอกจากฟาร์มตนเอง มี 5 คน(ร้อยละ12.5)

6) ราคาปุ๋ยเคมีต่อ 1 กิโลกรัม (ตารางที่ 4.8) พบว่าราคาปุ๋ยต่อกิโลกรัมมากที่สุดได้แก่ 10-15 บาท มี 13 คน(ร้อยละ68.4) รองลงมาได้แก่ 36-40 บาท มี 4 คน(ร้อยละ21.1) และน้อยที่สุด 16-20 บาท มี 2 คน(ร้อยละ10.5) ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 41 ค่าเฉลี่ย = 18.87

7) รวมเงินค่าปุ๋ยทั้งสิ้น (ตารางที่ 4.8) พบว่ารวมเงินค่าปุ๋ยทั้งสิ้นมากที่สุดได้แก่ 1,000-5,000บาท มี 16 คน(ร้อยละ61.5) รองลงมาได้แก่5,001-10,000บาท มี 8 คน (ร้อยละ30.8) และน้อยที่สุด 15,001-20,000บาท มี 1 คน(ร้อยละ3.8) 20,001-25,000บาท มี 1 คน (ร้อยละ 3.8) ค่าต่ำสุด = 2500 ค่าสูงสุด = 24,000

9) การให้ปุ๋ยแก่ทานตะวันในแต่ละช่วงเวลา (ตารางที่ 4.8) พบว่าช่วงที่ให้ปุ๋ยแก่ทานตะวันมากที่สุดได้แก่ช่วงที่มีอายุได้ประมาณ 30 วัน มี 17 คน(ร้อยละ42.5) รองลงมาได้แก่ช่วงเริ่มมีดอก มี 14 คน(ร้อยละ35.0) ช่วงเตรียมดิน มี 4 คน(ร้อยละ10.0) ช่วงก่อนหยอดเมล็ด 4 คน(ร้อยละ10.0) และน้อยที่สุดอื่นๆ (ใส่พร้อมหยอด) มี 1 คน(ร้อยละ2.5) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 การให้ปุ๋ย

n = 62		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ปุ๋ยที่ทำนให้เป็นปุ๋ยประเภทใด จำนวนคำตอบ 39</b>		
- ปุ๋ยเคมี	27	69.2
(ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15)	1	2.6
(ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0)	9	23.1
(ปุ๋ยเคมีสูตร 16-8-8)	5	13.9
(ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0)	12	30.8
- ปุ๋ยอินทรีย์	1	2.6
- ปุ๋ยอินทรีย์เคมี(ปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมี)	11	28.2
<b>2. อัตราการให้ปุ๋ยเคมีปริมาณเท่าใดต่อ 1 ไร่ จำนวนคำตอบ 16</b>		
10.0 - 12.0	4	25.0
12.1 - 14.0	5	31.3
14.1 - 16.0	6	37.5
18.1 - 21.0	1	6.2
ค่าต่ำสุด = 10    ค่าสูงสุด = 20		
<b>3. อัตราการให้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ทำจากปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมีปริมาณเท่าใดต่อ 1 ไร่</b>		
10-20	1	11.1

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 62		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
17	3	33.3
20	1	11.1
25	4	44.4
ค่าต่ำสุด = 10    ค่าสูงสุด = 25    ค่าเฉลี่ย = 20.7		
<b>4. ท่านมีวิธีการให้ปุ๋ยอย่างไร</b> จำนวนคำตอบ 42		
- ให้ปุ๋ยแบบหว่าน	21	50.0
- พ่นให้กับพืชทางใบ	1	2.4
- ให้ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบการให้น้ำ	5	11.9
- อื่นๆ (ใส่พร้อมหยอดหรือหยอดรองพื้น)	13	30.9
- ไม่ให้	2	4.8
<b>5. ท่านได้ปุ๋ยมาจากแหล่งใด</b> จำนวนคำตอบ 40		
- ซื้อจากร้านค้าการเกษตร	35	87.5
- ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอกจากฟาร์มตนเอง	5	12.5
<b>6. ราคาปุ๋ยกิโลกรัมละเท่าไร</b> จำนวนคำตอบ 19		
10-15 บาท	13	68.4
16-20 บาท	2	10.5
36-40 บาท	4	21.1
ค่าต่ำสุด = 10    ค่าสูงสุด = 41		

### 1.2.6 การจัดการเรื่องวัชพืช

- 1) ในหนึ่งฤดูการปลูกทานตะวัน ท่านกำจัดวัชพืชกี่ครั้ง (ตารางที่ 4.9) พบว่าจำนวนครั้งที่ทำการกำจัดวัชพืชในหนึ่งฤดูกาลมากที่สุดได้แก่ 1 ครั้ง มี 44 คน(ร้อยละ71.0) รองลงมาได้แก่ 2 ครั้ง มี 15 คน(ร้อยละ24.2) และน้อยที่สุดไม่มีการกำจัด มี 3 คน(ร้อยละ4.8)
- 2) ถ้าท่านมีการกำจัดวัชพืช ท่านทำในช่วงใดบ้าง (ตารางที่ 4.9) พบว่าช่วงที่ทำการกำจัดวัชพืชมากที่สุดได้แก่ ช่วงมีใบจริง 2 – 4 คู่ มี 33 คน(ร้อยละ53.2) รองลงมาได้แก่ช่วง

ที่เริ่มออกดอก มี 19 คน(ร้อยละ30.6) ช่วงทำการเตรียมดิน มี 5 คน(ร้อยละ8.1) และน้อยที่สุดช่วงเริ่มตัดเมล็ด มี 4 คน(ร้อยละ6.5)

3) วิธีการกำจัดวัชพืชของท่านคือ (ตารางที่ 4.9) พบว่าวิธีการกำจัดวัชพืชมากที่สุดได้แก่ ใช้สารกำจัดวัชพืชนิคมพ่น มี 29 คน(ร้อยละ45.3) รองลงมาได้แก่ใช้แรงงานคนด้วยเครื่องมือพื้นฐานเช่น มีด จอบ เสียม คราด มี 24 คน(ร้อยละ37.5) และน้อยที่สุดเครื่องจักรกล เครื่องตัดหญ้า มี 11 คน(ร้อยละ17.2) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 การจัดการเรื่องวัชพืช

n = 63		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ในหนึ่งฤดูกาลปลูกทานตะวัน ท่านกำจัดวัชพืชกี่ครั้ง</b>		
1 ครั้ง	44	71.0
2 ครั้ง	15	24.2
3 ครั้ง	0	0.0
4 ครั้ง	0	0.0
ไม่มีการกำจัด	3	4.8
<b>ถ้าท่านมีการกำจัดวัชพืช ท่านทำในช่วงใดบ้าง</b>		
- ช่วงทำการเตรียมดิน	5	8.1
- ช่วงมีใบจริง 2 – 4 คู่	33	53.2
- ช่วงที่เริ่มออกดอก	19	30.6
- ช่วงที่ดอกเริ่มบาน	1	1.6
- ช่วงเริ่มตัดเมล็ด	4	6.5
<b>วิธีการกำจัดวัชพืชของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ใช้แรงงานคนด้วยเครื่องมือพื้นฐาน เช่น มีด จอบ เสียม คราด	24	37.5
- เครื่องจักรกล เครื่องตัดหญ้า	11	17.2
- ใช้สารกำจัดวัชพืชนิคมพ่น	29	45.3

### 1.2.7 การจัดการเรื่องโรคพืช

1) โรคที่เกิดกับทานตะวันที่พบเห็นได้แก่ (ตารางที่ 4.10) พบว่าโรคที่เกิดกับทานตะวันมากที่สุดได้แก่โรครากและโคนเน่า มี 47 คน(ร้อยละ66.2) รองลงมาได้แก่โรคทางใบ มี 24 คน(ร้อยละ33.8)

2) วิธีการป้องกันและกำจัดโรค (ตารางที่ 4.10) พบว่าวิธีการป้องกันและกำจัดโรคมกที่สุดได้แก่ใช้พันธุ์ที่แข็งแรง มี 28 คน(ร้อยละ40.6) รองลงมาได้แก่ใช้ยาหรือสารเคมี มี 23 คน(ร้อยละ33.3) วิธีเขตกรรม มี 9 คน(ร้อยละ13.0) ปลุกพืชหมุนเวียน มี 7 คน(ร้อยละ10.1) และน้อยที่สุดปล่อยไว้ตามธรรมชาติ มี 2 คน(ร้อยละ2.9) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 การจัดการเรื่องโรคพืช

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. โรคที่เกิดกับทานตะวันที่ท่านพบเห็นได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- โรครากและโคนเน่า	47	66.2
- โรคทางใบ	24	33.8
2. ท่านมีวิธีการป้องกันและกำจัดโรคเหล่านี้อย่างไร จำนวนคำตอบ 69		
- วิธีเขตกรรม	9	13.0
- ใช้พันธุ์ที่แข็งแรง	28	40.6
- ปลุกพืชหมุนเวียน	7	10.1
- ใช้ยาหรือสารเคมี	23	33.3
- ปล่อยไว้ตามธรรมชาติ	2	2.9

### 1.2.8 การจัดการเรื่องแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช

1) แมลงศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงปลูก (ตารางที่ 4.11)พบว่าแมลงศัตรูทานตะวันที่พบมากที่สุดได้แก่หนอนกระทู้ผัก ที่เข้าทำลายใบ กลิบเลี้ยง กลิบดอก และกินเมล็ดในจานดอก มี 38 คน(ร้อยละ61.3) รองลงมาได้แก่หนอนเจาะสมอฝ้าย ที่เข้าทำลายบริเวณจานดอก กลิบดอก และกลีบเลี้ยง มี 22 คน(ร้อยละ35.5) และน้อยที่สุดหนอนม้วนใบส้ม ที่ทำให้ต้นกล้าตาย ต้นชะงักการเจริญเติบโต มี 1 คน(ร้อยละ1.6) หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด ที่เข้าทำลายก้านดอก หลังดอก ทำให้จานดอกเล็ก มี 1 คน(ร้อยละ1.6)

2) **วิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืช** (ตารางที่ 4.11) พบว่าวิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืชมากที่สุดได้แก่ ใช้น้ำหรือสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช มี 54 คน(ร้อยละ87.1) รองลงมาได้แก่กำจัดแมลงศัตรูทานตะวัน เช่น การเผา ทำลายพืชที่เป็นโรค การทำลายวัชพืช มี 7 คน(ร้อยละ11.3) และน้อยที่สุดอื่นๆ (เผาทำลาย+ใช้น้ำ) มี 1 คน(ร้อยละ1.6)

3) **สัตว์ศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงปลูก** (ตารางที่ 4.11)พบว่าสัตว์ศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงมากที่สุดได้แก่นก มี 56 คน(ร้อยละ68.3) รองลงมาได้แก่หนู มี 21 คน(ร้อยละ25.6) อื่นๆ(แมลง/ตะขาบ/มด) มี 3 คน(ร้อยละ3.7) และน้อยที่สุดกระรอก มี 2 คน (ร้อยละ2.4)

4) **วิธีการกำจัดสัตว์ศัตรูทานตะวัน** (ตารางที่ 4.11) พบว่าวิธีการกำจัดสัตว์ศัตรูทานตะวันมากที่สุดได้แก่ ใช้เสียงดังขับไล่ เช่น ยิงปืน ยิงบอลบวม จุดประทัดหรือพลุ มี 56 คน (ร้อยละ90.3) รองลงมาได้แก่ใช้แสงสะท้อนขับไล่ เช่น กระจก แผ่นซีดี มี 3 คน(ร้อยละ4.8) ไม่ปลูกพืชอื่นในแปลงข้างเคียงในช่วงทานตะวันคิดเมล็ดแล้วเพราะจะเป็นการล่อแมลง มี 2 คน(ร้อยละ 3.2) และน้อยที่สุดเลือกพันธุ์ทานตะวันที่มีลักษณะจานดอกก้มลงหลังจากเริ่มคิดเมล็ด มี 1 คน (ร้อยละ1.6) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 การจัดการเรื่องแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช

n = 62

รายการ		
จำนวน	ร้อยละ	
<b>1. แมลงศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงปลูกมีอะไรบ้าง</b>		
- หนอนเจาะสมอฝ้าย ที่เข้าทำลาย บริเวณจานดอก กลีบดอก และกลีบเลี้ยง	22	35.5
- หนอนกระทู้ผัก ที่เข้าทำลายใบ กลีบเลี้ยง กลีบดอก และกินเมล็ดในจานดอก	38	61.3
- หนอนม้วนใบส้ม ที่ทำให้ต้นกล้าตาย ต้นชะงักการเจริญเติบโต	1	1.6
- หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด ที่เข้าทำลาย ก้านดอก หลังดอก ทำให้จานดอกเล็ก	1	1.6

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n=62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>2. ท่านมีวิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างไร</b>		
- กำจัดแมลงศัตรูทานตะวัน เช่น การเผาทำลายพืชที่เป็นโรค การทำลายวัชพืช	7	11.3
- ใช้ยาหรือสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช	54	87.1
- อื่นๆ (เผาทำลาย+ใช้ยา)	1	1.6
<b>3. สัตว์ศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงปลูกมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- นกพิราบ	56	68.3
- หนู	21	25.6
- กระจรอก	2	2.4
- อื่นๆ(แมลง/ตะขาบ/มด)	3	3.7
<b>4. ท่านมีวิธีการกำจัดสัตว์ศัตรูทานตะวันอย่างไร</b>		
- ไม่ปลูกพืชอื่นในแปลงข้างเคียงในช่วงทานตะวันติดเมล็ดแล้ว เพราะจะเป็นการล่อแมลง	2	3.2
- เลือกพันธุ์ทานตะวันที่มีลักษณะจานดอกก้มลงหลังจากเริ่มติดเมล็ด	1	1.6
- ใช้เสียงดังขับไล่ เช่น ยิงปืน ยิงบอลนวม จุดประทัดหรือพลุ	56	90.3
- ใช้แสงสะท้อนขับไล่ เช่น กระจก แผ่นซีดี	3	4.8
- ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัด	0	0.0
- ใช้กรงคักจับ	0	0.0



### 1.2.9 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) อายุในการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.12) พบว่าอายุทานตะวันที่ทำกรเก็บเกี่ยวมากที่สุดได้แก่ 111-120 วัน มี 43 คน (ร้อยละ43) รองลงมาได้แก่ 101-110 วัน มี 17 คน (ร้อยละ27.4) 91-100 วัน มี 2 คน (ร้อยละ3.2)
- 2) วิธีการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.12) พบว่าวิธีการเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันมากที่สุดได้แก่ ใช้รถเกี่ยว 62 คน(ร้อยละ100.0)
- 3) วิธีจัดการเมล็ดทานตะวันอย่างไรหลังการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.12) พบว่าวิธีจัดการเมล็ดทานตะวันหลังการเก็บเกี่ยว มากที่สุดได้แก่ตากหรืออบให้แห้งก่อน มี 34 คน(ร้อยละ54.8) รองลงมาได้แก่ส่งไปขายเลย มี 24 คน(ร้อยละ38.7) และน้อยที่สุดทำความสะอาด/คัดคุณภาพ/ส่งไปขายเลย/อบ มี 4 คน(ร้อยละ7.1)
- 4) แหล่งรับซื้อ (ตารางที่ 4.12) พบว่าแหล่งที่ทำการขายเมล็ดทานตะวันมากที่สุดได้แก่ผู้รับซื้อรายย่อย มี 45 คน(ร้อยละ72.6) รองลงมาได้แก่โกดังรับซื้อที่อำเภอ มี 17 คน(ร้อยละ27.4)
- 5) ปริมาณผลผลิตทานตะวัน (กิโลกรัมต่อ)ไร่ในฤดูกาล2563/256 (ตารางที่ 4.12) พบว่าผลผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564ได้มากที่สุดได้แก่ 201-400 กิโลกรัม มี 38 คน (ร้อยละ61.3) รองลงมาได้แก่ 0-200 กิโลกรัม มี 20 คน(ร้อยละ32.3) และน้อยที่สุดมากกว่า 400 กิโลกรัม มี 4 คน(ร้อยละ6.4) ค่าต่ำสุด = 105 ค่าสูงสุด = 700 ค่าเฉลี่ย = 287
- 6) จำนวนเงินที่ขายได้ จากการผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564 (ตารางที่ 4.12) พบว่ามีรายได้จากการผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564 มากที่สุดได้แก่ 40,001-60,000 บาท มี 22 คน(ร้อยละ35.4) รองลงมาได้แก่ 20,001-40,000บาท มี 12 คน(ร้อยละ19.4) 60,001-80,000บาท มี 12 คน(ร้อยละ19.4) มากกว่า 80,000บาท มี 10 คน(ร้อยละ16.1) และน้อยที่สุด 5,000-20,000บาท มี 6 คน(ร้อยละ9.7) ค่าต่ำสุด = 6000 ค่าสูงสุด = 150000 ค่าเฉลี่ย = 57333.39
- 7) วิธีการจัดการต้นทานตะวันหลังจากการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.12) พบว่าวิธีการจัดการต้นทานตะวันหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดมากที่สุดได้แก่ไถกลบเป็นปุ๋ย มี 52 คน(ร้อยละ83.9) รองลงมาได้แก่ปล่อยให้เน่าสลายไปตามธรรมชาติ มี 6 คน(ร้อยละ9.7) และน้อยที่สุดทำเป็นปุ๋ยหมัก มี 4 คน(ร้อยละ6.4) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันเมื่อต้นทานตะวันมีอายุได้ประมาณกี่วัน		
91-100วัน	2	3.2
101-110วัน	17	27.4
111-120วัน	43	69.4
ท่านมีวิธีจัดการเมล็ดทานตะวันอย่างไรหลังการเก็บเกี่ยว		
- ทำความสะอาด/คัดคุณภาพ/ส่งไปขายเลย/อบ4		7.1
- ส่งไปขายเลย	24	38.7
- ตากหรืออบให้แห้งก่อน	34	54.8
ท่านขายเมล็ดทานตะวันยังแหล่งรับซื้อใด		
- โกดังรับซื้อที่อำเภอ	17	27.4
- ผู้รับซื้อรายย่อย	45	72.6
ผลผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564นี้ ท่านได้ผลผลิตประมาณกี่กิโลกรัมต่อไร่		
0-200 กิโลกรัม	20	32.3
201-400 กิโลกรัม	38	61.3
มากกว่า 400 กิโลกรัม	4	6.4
ค่าต่ำสุด = 105    ค่าสูงสุด = 700    ค่าเฉลี่ย = 287		
ท่านขายผลผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564 เป็นเงินประมาณ		
5,000-20,000 บาท	6	9.7
20,001-40,000 บาท	12	19.4
40,001-60,000 บาท	22	35.4
60,001-80,000 บาท	12	19.4
มากกว่า 80,000 บาท	10	16.1

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด = 6000    ค่าสูงสุด = 150000    ค่าเฉลี่ย = 57333.39		
<b>หลังจากการเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันแล้ว ท่านมีวิธีการจัดการต้นทานตะวันอย่างไร</b>		
- โลกกลับเป็นปุ๋ย	52	83.9
- ทำปุ๋ยหมัก	4	6.4
- ปล่อยให้เน่าสลายไปตามธรรมชาติ	6	9.7

## ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ประกอบไปด้วย ด้านมาตรฐานของผลผลิต ด้านการเตรียมการผลิต ด้านการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการขนส่งไปยังจุดจำหน่าย การจำหน่ายและการตลาด การรวมกลุ่มของเกษตรกร แหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี

จากการวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่ผลิตทานตะวัน ในเรื่องการศึกษา ปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพ จากการศึกษาพบว่า ความสำคัญเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในและภายนอกในการจัดการการผลิตทานตะวันมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย = 3.39) เมื่อพิจารณาในด้านต่างๆตามลำดับความสำคัญพบว่า

**2.1 ด้านมาตรฐานของผลผลิต** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าด้านมาตรฐานของผลผลิตมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย = 3.04) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านมาตรฐานของผลผลิตอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ประเด็น คือความรู้ความเข้าใจถึงผลผลิตตามมาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย= 3.33) การมีเป้าหมายที่จะทำให้การผลิตนั้นให้ได้มาตรฐานตามเป้าหมาย (ค่าเฉลี่ย = 3.17) และการมีหน่วยงานมาช่วยดูแล แนะนำกระบวนการผลิตเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย = 2.62) ตามลำดับ

**2.2 ด้านการเตรียมการผลิต** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าด้านการเตรียมการผลิตมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย= 2.76) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านการเตรียมการผลิตอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น คือ

อุปกรณ์ เครื่องจักรกล มีความสำคัญต่อการปลูกทานตะวัน (ค่าเฉลี่ย = 3.77) ความรู้และความเข้าใจในการปรับสภาพดินให้เหมาะสมต่อการผลิต (ค่าเฉลี่ย = 3.75) การตรวจวิเคราะห์ดินมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต (ค่าเฉลี่ย = 3.67) ส่วนอีก 2 ประเด็น มีความเกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง คือปัญหาและอุปสรรคในการหาที่ดินที่ใช้ในการผลิต (ค่าเฉลี่ย = 3.32) ความจำเป็นของการหาแหล่งน้ำจากระบบชลประทานและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย = 2.59) ตามลำดับ

**2.3 ด้านการปลูก** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าด้านการปลูกมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.89) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านการปลูกอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ประเด็น คือความคุ้มค่าของการหยุดเมล็ดด้วยการหยุดอัตโนมัติกับการใช้แรงงานคนกับการหยุดด้วยเครื่องมีความแตกต่างกัน (ค่าเฉลี่ย = 4.04) การเลือกสายพันธุ์ของเมล็ดทานตะวัน มีผลต่อผลผลิตให้ได้ปริมาณและคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย = 3.95) ระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวมีผลต่อการผลิตระดับใด (ค่าเฉลี่ย = 3.67) ตามลำดับ

**2.4 การดูแลรักษา** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าดูแลรักษามีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.61) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น คือการป้องกันและกำจัดนกพิราบ มีผลต่อผลผลิตทานตะวันระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4) โรคพืช มีผลต่อผลผลิตทานตะวันระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.91) การกำจัดวัชพืช มีผลต่อการปลูกทานตะวันคุณภาพมีความสำคัญระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.90) การกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างดีและมีประสิทธิภาพ มีความสำคัญระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.79) ส่วนอีก 2 ประเด็น มีความเกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง คือการให้ปุ๋ยที่ดีมีประสิทธิภาพมีผลต่อการปลูกทานตะวันคุณภาพ มีความสำคัญระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.40) การให้น้ำที่เพียงพอและน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมมีความสำคัญระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.33) ตามลำดับ

**2.5 การเก็บเกี่ยวและการขนส่งไปยังจุดจำหน่าย** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าเก็บเกี่ยวและการขนส่งไปยังจุดจำหน่ายมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.68) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเกี่ยวและการขนส่งไปยังจุดจำหน่ายอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น คือการเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่เหมาะสมกับกาลเวลาและวิธีการในการเก็บเกี่ยวมีผลต่อความสำเร็จในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.20) ส่วนอีก 2 ประเด็น มีความเกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง คือการขนส่งผลผลิตไปยังจุดรับซื้อเป็นอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.45) การเพิ่มมูลค่าผลผลิต มีผลต่อการเพิ่มกำไรในการปลูกทานตะวันระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.38) ตามลำดับ

**2.6 การจำหน่ายและการตลาด** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าการจำหน่ายและการตลาด มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.70) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายและการตลาด อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น คือการกำหนดราคาเมล็ดทานตะวันมีผลต่อกำไรหรือขาดทุนของท่านในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.91) ความแตกต่างของมาตรฐานผลผลิต เช่น ความชื้น ความดิบของเมล็ด สิ่งเจือปน มีผลต่อราคาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.72) การเลือกสายพันธุ์ทานตะวันในการปลูกมีผลต่อการรับซื้อผลผลิตอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.64) นอกจากนี้เกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายและการตลาดอยู่ในระดับปานกลาง คือถ้ามีการประกันราคาผลผลิตเมล็ดทานตะวัน เกษตรกรคิดว่าจะช่วยให้การผลิตทานตะวันประสบผลสำเร็จได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.54) ตามลำดับ

**2.7 การรวมกลุ่มของเกษตรกร** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าการรวมกลุ่มของเกษตรกรมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.39) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่มของเกษตรกรมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ประเด็น คือการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทานตะวันมีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.46) ความรู้ความสามารถของผู้นำกลุ่มมีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.37) ความร่วมมือ ความสามัคคี ของสมาชิกกลุ่มในการบริหารจัดการด้านต่างๆ เช่น การถ่ายทอดความรู้ ด้านการเงิน การผลิตการตลาด มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.35) ตามลำดับ

**2.8 แหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี** (ตารางที่ 4.13) พบว่าในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าการแหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.05) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นจะพบว่าเกษตรกรเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี อยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 5 ประเด็น คือได้รับจากหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานเอกชน เช่น สถาบันการศึกษา หรือ นักวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.30) ได้รับจากเกษตรกรด้วยกัน ปรชาญ์ ชาวบ้าน ญาติ ผู้นำเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.22) ได้รับจาก องค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.98) ได้รับจาก สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.93) ได้รับจาก สำนักงานเกษตรอำเภออยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.82) ตามลำดับ มีรายละเอียดในตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

n=62

ประเด็นปัญหา	ระดับความสำคัญต่อกระบวนการผลิต					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	5 (ร้อยละ)	4 (ร้อยละ)	3 (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ)		
<b>2.1 ด้านมาตรฐานของผลผลิต</b>						<b>3.04</b>	<b>ปานกลาง</b>
1. ความรู้ความเข้าใจถึงผลผลิตตามมาตรฐาน	1 (1.6)	19 (30.6)	42 (67.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.33	ปานกลาง
2. การมีเป้าหมายที่จะทำการผลิตนั้นให้ได้มาตรฐานตามเป้าหมาย	6 (9.6)	20 (32.2)	15 (24.1)	21 (33.8)	0 (0.0)	3.17	ปานกลาง
3. การมีหน่วยงานมาช่วยเหลือแนะนำกระบวนการผลิต	6 (9.6)	14 (22.5)	12 (19.3)	11 (17.7)	19 (30.6)	2.62	ปานกลาง
<b>2.2 ด้านการเตรียมการผลิต</b>						<b>2.76</b>	<b>ปานกลาง</b>
1. ปัญหาและอุปสรรคในการหาที่ดินที่ใช้ในการผลิต	3 (4.8)	15 (24.2)	43 (69.3)	1 (1.6)	0 (0.0)	3.32	ปานกลาง
2. การตรวจวิเคราะห์ดินมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต(12.9)	8 (12.9)	32 (51.6)	16 (25.8)	6 (9.6)	0 (0.0)	3.67	มาก
3. ความรู้และความเข้าใจในการปรับสภาพดินให้เหมาะสมต่อการผลิต	5 (8.0)	38 (61.3)	18 (29.0)	1 (1.6)	0 (0.0)	3.75	มาก
4. ความจำเป็นของการหาแหล่งน้ำจากระบบชลประทานและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	6 (9.7)	13 (21.0)	14 (22.5)	8 (13.0)	21 (33.8)	2.59	ปานกลาง
5. อุปกรณ์ เครื่องจักรกลมีความสำคัญต่อการปลูกทานตะวันในระดับใด	6 (9.7)	36 (58.0)	20 (32.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.77	มาก

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 62

ประเด็นปัญหา	ระดับความสำคัญต่อกระบวนการผลิต					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	5 (ร้อยละ)	4 (ร้อยละ)	3 (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ)		
<b>2.3 ด้านการปลูก</b>						3.89	มาก
1. การเลือกสายพันธุ์ของเมล็ดทานตะวัน มีผลต่อผลผลิตให้ได้ปริมาณและคุณภาพระดับใด	10 (16.1)	40 (64.5)	11 (17.7)	1 (1.6)	0 (0.0)	3.95	มาก
2. ระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวมีผลต่อการผลิตระดับใด	4 (6.4)	37 (59.7)	18 (29.0)	3 (4.8)	0 (0.0)	3.67	มาก
3. ความคุ้มค่าของการหยุดเมล็ดด้วยการหยุดอัตโนมัติกับการใช้แรงงานคนกับการหยุดด้วยเครื่องมีความแตกต่างกันระดับใด	21 (33.9)	23 (37.0)	18 (29.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.04	มาก
4. การกำจัดวัชพืช มีผลต่อการปลูก ทานตะวันคุณภาพมีความสำคัญระดับใด	9 (14.5)	38 (61.2)	15 (24.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.90	มาก
5. การป้องกันและกำจัดนกพิราบ มีผลต่อผลผลิตทานตะวันระดับใด	19 (30.6)	26 (42.0)	15 (24.1)	2 (3.2)	0 (0.0)	4	มาก
6. โรคพืช มีผลต่อผลผลิตทานตะวันระดับใด	10 (16.1)	38 (61.2)	13 (21.0)	1 (1.6)	0 (0.0)	3.91	มาก

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n=62

ประเด็นปัญหา	ระดับความสำคัญต่อกระบวนการผลิต					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	5 (ร้อยละ)	4 (ร้อยละ)	3 (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ)		
<b>2.5 การเก็บเกี่ยวและการขนส่งไปยังจุดจำหน่าย</b>						<b>3.68</b>	<b>มาก</b>
1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่เหมาะสมกับกาลเวลา และวิธีการในการเก็บเกี่ยวมี ผลต่อความสำเร็จในระดับใด	29 (46.7)	17 (27.4)	16 (25.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.20	มาก
2. การเพิ่มมูลค่าผลผลิต มีผล ต่อการเพิ่มกำไรในการปลูก ทานตะวันระดับใด	6 (9.7)	17 (27.4)	34 (54.8)	5 (8.0)	0 (0.0)	3.38	ปานกลาง
3. การขนส่งผลผลิตไปยังจุด รับซื้อเป็นอุปสรรคอยู่ใน ระดับใด	10 (16.1)	9 (14.5)	42 (67.7)	1 (1.6)	0 (0.0)	3.45	ปานกลาง
<b>2.6 การจำหน่ายและการตลาด</b>						<b>3.70</b>	<b>มาก</b>
1. การเลือกสายพันธุ์ทานตะ วันในการปลูกมีผลต่อการ รับซื้อผลผลิตอยู่ในระดับใด	7 (11.2)	26 (42.0)	29 (46.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.64	มาก
<b>2.7 การรวมกลุ่มของเกษตรกร</b>						<b>3.39</b>	<b>มาก</b>
1. การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก ทานตะวันมีผลต่อความ สำเร็จในการผลิตระดับใด	7 (11.2)	16 (25.8)	38 (61.2)	1 (1.6)	0 (0.0)	3.46	ปานกลาง
2. ความรู้ความสามารถของ ผู้นำกลุ่มมีผลต่อความสำเร็จ ในการผลิตระดับใด	6 (9.7)	16 (25.8)	35 (56.4)	5 (8.0)	0 (0.0)	3.37	ปานกลาง



ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n=62

ประเด็นปัญหา	ระดับความสำคัญต่อกระบวนการผลิต					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	5 (ร้อยละ)	4 (ร้อยละ)	3 (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ)		
3. ความร่วมมือ ความสามัคคี ของสมาชิกกลุ่มในการบริหาร(14.5) จัดการด้านต่างๆ เช่น การถ่ายทอด ความรู้ ด้านการเงิน การผลิตการ ตลาด มีผลต่อความสำเร็จใน การผลิตระดับใด	9 (16.1)	10 (16.1)	37 (59.6)	6 (9.7)	0 (0.0)	3.35	ปานกลาง
<b>2.8 แหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี</b>						<b>3.05</b>	<b>ปานกลาง</b>
1. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี ที่ได้รับจาก เกษตรกรด้วยกัน ประชาชน ชาวบ้าน ญาติ ผู้นำเกษตรกร มีผลต่อ ความสำเร็จในการผลิตระดับใด ประเด็นปัญหา	6 (9.7)	14 (22.5)	30 (48.3)	12 (19.3)	0 (0.0)	3.22	ปานกลาง
2. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี ที่ได้รับ จากหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานเอกชน เช่น สถาบันการศึกษา หรือ นักวิจัย	7 (11.2)	20 (32.2)	22 (35.4)	11 (17.7)	2 (3.2)	3.30	ปานกลาง
3. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี ที่ได้รับจาก องค์การบริหารส่วนตำบล มีผลต่อ ความสำเร็จในการผลิตระดับใด	7 (11.2)	9 (14.5)	23 (37.0)	22 (35.4)	1 (1.6)	2.98	ปานกลาง

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n=62

ประเด็นปัญหา	ระดับความสำคัญต่อกระบวนการผลิต					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	5 (ร้อยละ)	4 (ร้อยละ)	3 (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ)		
4. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และ เทคโนโลยี ที่ได้รับจาก สำนักงานเกษตรอำเภอ มีผลต่อ ความสำเร็จในการผลิตระดับใด	2 (3.2)	11 (17.7)	25 (40.3)	22 (35.4)	2 (3.2)	2.82	ปานกลาง
5. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และ เทคโนโลยี ที่ได้รับจาก สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ มีผลต่อความ สำเร็จในการผลิตระดับใด	6 (9.7)	10 (16.1)	23 (37.0)	20 (32.2)	3 (4.8)	2.93	ปานกลาง

### ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

ศึกษาปัจจัยหาแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรประกอบไปด้วย ปัญหาในการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพ ปัญหาในการจัดการด้านการตลาด ปัญหาในการจัดการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ปัญหาในการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพ (ตารางที่ 4.14) จากการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพ ได้แก่ ที่ดินและคุณภาพของดิน มีจำนวน 49 คน (ร้อยละ 25.4) รองลงมาได้แก่ ปัญหาเรื่องโรคพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืช และวัชพืช มีจำนวน 43 คน(ร้อยละ 22.2) ปัญหาเรื่องเงินทุนมี 35 คน(ร้อยละ 18.1) ปัญหาเรื่องปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ มีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 7.8) ปัญหาเรื่องการตลาด มีจำนวน 15 คน(ร้อยละ 7.7) น้อยที่สุดคือปัญหาเรื่อง เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น รถไถ มีจำนวน 12 คน (ร้อยละ 6.2)

3.2 ปัญหาในการจัดการด้านการตลาด (ตารางที่ 4.14) จากการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหามากที่สุดได้แก่ การกำหนดราคาในการซื้อขาย มีจำนวน 54 คน

(ร้อยละ 76.1) รองลงมาได้แก่ปัญหาแหล่งรับซื้อ มีน้อย หรืออยู่ห่างไกล มีจำนวน 8 คน(ร้อยละ 11.3) ปัญหาเรื่องการขนส่งผลผลิต มีจำนวน 5 คน(ร้อยละ 7.0) และมีปัญหาน้อยที่สุดคือข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตทำให้มีการลดหย่อนราคา มีจำนวน 4 คน(ร้อยละ 5.6)

**3.3 ปัญหาในด้านการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยี** (ตารางที่ 4.14) จากการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบรายบุคคล มีจำนวน 42 คน(ร้อยละ 26.4) รองลงมาได้แก่ความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีแบบรายกลุ่ม มีจำนวน 32 คน(ร้อยละ 21.1) ความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีจากเกษตรกรด้วยกัน มีจำนวน 27 คน(ร้อยละ 17.0) ความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีด้านการผลิต มีจำนวน 26 คน(16.3) ความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีด้านการตลาด มีจำนวน 12 คน(ร้อยละ 7.5) และน้อยที่สุดความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีแบบมวลชน มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 1.9) มีรายละเอียดในตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตตามตะวันคุณภาพของเกษตรกร

n=62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.1 ปัญหาในการจัดการผลิตตามตะวันให้ได้คุณภาพได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ที่ดินและคุณภาพของดิน	49	25.4
- ปริมาณน้ำและคุณภาพของน้ำ	15	7.8
- สภาพความร้อนของภูมิอากาศ	8	4.1
- การหาเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม	11	5.7
- โรคพืช แมลง ศัตรูศัตรูพืช และ วัชพืช	43	22.2
- เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น รถไถ รถเกี่ยว	12	6.2
- สารเคมีที่ใช้ในการผลิต	5	2.6
- การตลาด	15	7.7
- เงินทุน	35	18.1

## ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n=62

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3.2 ปัญหาในการจัดการด้านการตลาดได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-แหล่งรับซื้อ มีน้อย หรืออยู่ห่างไกล	8	11.3
-การขนส่ง	5	7.0
-การกำหนดราคาในการซื้อขาย	54	76.1
-ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตในการลดหย่อนราคา 4		5.6
3.3 ปัญหาในด้าน การได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีได้แก่(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบรายบุคคล	42	26.4
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบรายกลุ่ม	32	20.1
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบมวลชน	3	1.9
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีด้านการผลิต	26	16.3
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีด้านการตลาด	17	10.7
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีจากภาครัฐ	12	7.5
- ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีจากเกษตรกรด้วยกัน	27	17.0

### การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร และ เพื่อหาแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร พร้อมทั้งมาตรฐานของผลผลิตทานตะวัน ที่ผู้รับซื้อต้องการ ประชากรที่สำรวจได้แก่

1. กลุ่มผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการผลิตทานตะวัน ให้ข้อมูลเชิงลึก ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวัน 5 ราย และผู้รับซื้อเมล็ดทานตะวัน 5 ราย รวม 10 ราย และ

2. กลุ่มประชากรแบบเจาะจง สำหรับการสนทนากลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต 5 คน ผู้รับซื้อเมล็ดทานตะวัน 2 คน ผู้ใหญ่บ้านที่เป็นหัวหน้าเกษตรกร 1 คน และ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอโคกสำโรง 1 คน รวมจำนวน 9 คน ได้ทำการ ปรีกษา สนทนาสำรวจ ศึกษา สังเกต และมีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

#### 1 ผลการศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี สำหรับ SWOT Analysis

2.1.1 ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ เกษตรกรมีทักษะในกาผลิตตรงตามหลักการปลูกที่ดี ทั้งการเว้นระยะต้น และการหยอดเมล็ดพันธุ์ การใช้รถในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้สะดวก รวดเร็วและประหยัด ทำการผลิตทานตะวันควบคู่ไปกับการเกษตรชนิดอื่น ทำให้มีการค้าพุงกันหลายด้าน ส่วนมากมีรายได้เป็นของตนเอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงไปเป็นจำนวนมาก มีพื้นที่การผลิตมากเท่าที่ต้องการทั้งเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองและให้ทำกินเปล่าในเขตพื้นที่ของทหาร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนทำให้โอกาสที่น้ำท่วมขังมีน้อย ซึ่งเหมาะแก่การปลูกทานตะวัน ทานตะวันออกดอกบานสะพรั่งในเดือนธันวาคม-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศหนาว เหมาะแก่การท่องเที่ยวทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คอยดูแล ช่วยเหลือและให้ข้อมูลข่าวสารตลอดเวลา

2.1.2 ปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ เกษตรกรโดยเฉลี่ยมีอายุมากและการศึกษาน้อย ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ข้อมูล ข่าวสารและเทคโนโลยี แรงงานในครอบครัวมีน้อย ต้องจ้างแรงงาน จากภายนอก ทำให้ต้องเสียค่าจ้างแรงงานภายนอก ยังมีเกษตรกรจำนวนมากไม่ทำการวิเคราะห์หาสภาพของดิน ทำให้ ขาดข้อมูลในการให้ปุ๋ยและบำรุงดิน ผลผลิตถูกส่งไปจำหน่าย โดยไม่มีการเพิ่มมูลค่า เช่นการแปรรูป เป็นต้น ทำให้เสียโอกาสในการเพิ่มผลกำไร และการรวมกลุ่มเกษตรกรยังไม่มีเพียงพอทำให้ขาดอำนาจในการต่อรอง ทั้งด้านหาแหล่งทุน ราคาขายผลผลิตและการตลาด

2.1.3 ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส ได้แก่ ตลาดรับซื้อทานตะวันทุกระดับยังมีความต้องการอยู่มาก ทำให้ผลผลิตไม่มากเกินความต้องการ ผลผลิตไม่ต้องแข่งขันกับแหล่งอื่นในการซื้อ

ขายในตลาด ผู้รับซื้อไม่ได้ตั้งมาตรฐานในการรับซื้อสูงนัก ทำให้ไม่มีปัญหาในการลดหย่อนน้ำหนักลง

**2.1.4 ปัจจัยภายนอกที่เป็นภัยคุกคาม** ได้แก่ การเลือกเมล็ดพันธุ์จะขึ้นอยู่กับร้านค้าที่มีจำหน่ายและกระแสนิยมในฤดูกาลนั้นๆ เกษตรกรขาดโอกาสในการเลือก มีโรค แมลง และนกพิราบเข้าทำลาย การขาดน้ำจากระบบชลประทาน ราคาผลผลิตต่ำ ราคาเมล็ดพันธุ์แพง ช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีน้อย และทานตะวันเป็นพืชเศรษฐกิจเสริม เมื่อพืชเศรษฐกิจหลักมีแนวโน้มจะดีหรือไม่ดี จะทำให้เกษตรกรลดการปลูกทานตะวันในฤดูกาลนั้นๆ

**2.2 มาตรฐานของผลผลิตทานตะวัน** ที่ผู้รับซื้อต้องการ โดยการสัมภาษณ์ในหัวข้อเรื่องคุณภาพของเมล็ดทานตะวันในตลาดต้องการ พบว่า

**2.2.1 ความชื้น เมล็ดทานตะวันต้องมีความแห้งสนิท** โดยการตรวจดูด้วยสายตา ถ้าหากพบเห็นลักษณะที่มีความชื้นหรือไม่แห้งดีพอ ผู้รับซื้อจะขอตากไว้ที่ลานตากเสียก่อนจนกระทั่งแห้งสนิทเป็นที่พอใจ จึงจะทำการชั่งน้ำหนักเพื่อทำการคิดราคาในการซื้อขาย

**2.2.2 ด้านเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดลีบหรือเสีย มีสิ่งเจือปน** เมล็ดเป็นเชื้อราหรือแมลงเข้าทำลาย ผู้รับซื้อก็จะทำการพิจารณาด้วยสายตาเช่นกัน ถ้าหากมีบ้างก็ไม่ไ้ประเด็นในการซื้อขาย แต่ถ้าพบเห็นสิ่งเหล่านั้นมากหรือชัดเจน ผู้ซื้ออาจจะทำการตกลงกับเกษตรกรในการตั้งน้ำหนักลดลงตามส่วน อาจจะลด 5 เปอร์เซ็นต์ ลด 10 เปอร์เซ็นต์ ตามสภาพที่พบเห็นเหล่านั้น

**2.2.3 เมล็ดทานตะวันที่ได้มาจากทานตะวันต่างสายพันธุ์** ไม่ใช่ประเด็นที่ทำให้เกิดความแตกต่างของราคาในการซื้อขาย ซึ่งส่วนใหญ่ เกษตรกรก็ทำการปลูกด้วยสายพันธุ์อควอล่า 6 ถึง 82 เปอร์เซ็นต์ จากการปลูกทั้งหมด

**2.2.4 ด้านการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร** และ เทคโนโลยี พบว่าเกษตรกรรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจาก หน่วยงานของรัฐและเอกชน อย่างตรงประเด็น และ เพียงพอ

**2.3 ผลการหาแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร** ด้วย Tows Matrix ได้ผลดังนี้คือ

**2.3.1 แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรุก** ได้แก่ การวิจัยพัฒนาและส่งเสริมการผลิตให้มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้มีศักยภาพมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีทักษะการปลูกที่ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีวิธีการเก็บผลผลิตที่ทันสมัย รวมถึงการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ

**2.3.2 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงพัฒนา**  
ได้แก่ พัฒนาศักยภาพการผลิตของเกษตรกร ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ และพัฒนาระบบการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ให้มีประสิทธิภาพ

**2.3.3 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรับ**  
ได้แก่ การสร้างระบบเตือนภัยต่อเกษตรกรจากโอกาสเกิดน้ำไหลป่า ท่วมขังถึงแม้จะเป็นที่สูงก็ตาม หรือเมื่อเกิดการระบาดของโรค แมลง และภัยจากนกพิราบที่จะสร้างความเสียหาย

**2.3.4 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงพลิกแพลง**  
ได้แก่ การพัฒนาองค์ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ด้านการผลิต และพัฒนาระบบการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ให้มีประสิทธิภาพ เมื่อเกษตรกรมีอายุที่มากและการศึกษาน้อย ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ในขณะที่ตลาดยังมีความต้องการผลผลิตอยู่มาก



## SWOT Analysis

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการผลิต

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
S1 มีทักษะในกาผลิตตรงตามหลักการปลูกที่ดี ทั้งการเว้นระยะต้น และการหยอดเมล็ดพันธุ์	W1 เกษตรกรโดยเฉลี่ยมีอายุมากและการศึกษาน้อย
S2 ใช้รถเกี่ยว ดี ประหยัด รวดเร็วในช่วงเวลาที่เหมาะสม	W2 แรงงานในครอบครัวมีน้อย ต้องจ้างแรงงาน จากภายนอก
S3 ทำการผลิตทานตะวันควบคู่ไปกับการเกษตรชนิดอื่น ทำให้มีการค้าพุงกันหลายด้าน	W3 ยังมีเกษตรกรจำนวนมากไม่ทำการวิเคราะห์หาสภาพของ ดิน ทำให้ขาดข้อมูลในการให้ปุ๋ยและบำรุงดิน
S4 ส่วนมากมีรถไถเป็นของตนเอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงไปเป็นจำนวนมาก	W4 ผลผลิตถูกส่งไปจำหน่ายโดยไม่มีการเพิ่มมูลค่า เช่นการแปรรูป
S5 มีพื้นที่การผลิตมากเท่าที่ต้องการ	W5 การรวมกลุ่มเกษตรกรยังไม่มี เพียงพอ
S6 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนทำให้โอกาสที่น้ำท่วมขังมีน้อย ซึ่งเหมาะแก่การปลูกทานตะวัน	
S7 ทานตะวันออกดอกบานสะพรั่งในเดือนธันวาคม-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศหนาวเหมาะแก่การ ท่องเที่ยวทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ	



ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกด้านการผลิต

	โอกาส (Opportunity)		ภัยคุกคาม (Threat)
O1	ตลาดรับซื้อทานตะวันทุกระดับยังมีความต้องการอยู่มาก	T1	การเลือกเมล็ดพันธุ์จะขึ้นอยู่กับร้านค้าที่มีจำหน่ายและกระแสนิยมในฤดูกาลนั้นๆ
O2	ผลผลิตไม่ต้องแข่งขันกับแหล่งอื่นในการซื้อขายในตลาด	T2	พบโรคและแมลง และนกฟิราบเข้าทำลาย
O3	ผู้รับซื้อไม่ได้ตั้งมาตรฐานในการรับซื้อสูงนัก ทำให้ไม่มีปัญหาในการลดหย่อนน้ำหนักลงมีน้อยมาก	T3	ยังขาดน้ำจากระบบชลประทาน จึงต้องหันไปพึ่งพาธรรมชาติแทน
O4	มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคอยดูแลช่วยเหลือและให้ข้อมูลข่าวสารตลอดเวลา	T4	ราคาผลผลิตต่ำ
		T5	ราคาเมล็ดพันธุ์แพง
		T6	ช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีน้อย
		T7	ทานตะวันเป็นพืชเศรษฐกิจเสริมจากพืชเศรษฐกิจหลักได้แก่ข้าวโพด เลียงสัตว์ มันสำปะหลัง ข้าวฟ่างเมื่อพืชเศรษฐกิจหลักมีแนวโน้มจะดีหรือไม่ดี จะทำให้เกษตรกรลด การปลูกทานตะวันในฤดูกาลนั้นๆลง

## Tows Matrix

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ Tows Matrix การผลิตทานตะวัน

	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
ปัจจัยภายใน	s1 มีทักษะในการผลิตตรงตามหลักการปลูกที่ดี ทั้งการเว้นระยะต้น และการหยอดเมล็ดพันธุ์	w1 เกษตรกรโดยเฉลี่ยมีอายุมาก และการศึกษาน้อย
	s2 ใช้รถเกี่ยวดี ประหยัด รวดเร็ว ในช่วงเวลาที่เหมาะสม	w2 แรงงานในครอบครัวมีน้อย ต้องจ้างแรงงาน จากภายนอก
	s3 ทำการผลิตทานตะวันควบคู่ไปกับการเกษตรชนิดอื่น ทำให้มีการค้าขายกันหลายด้าน	w3 ยังมีเกษตรกรจำนวนมากไม่ทำการวิเคราะห์หาสภาพของดิน ทำให้ขาดข้อมูลในการให้ปุ๋ยและบำรุงดิน
	s4 ส่วนมากมีรถไถเป็นของตนเอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงไปเป็นจำนวนมาก	w4 ผลผลิตถูกส่งไปจำหน่ายโดยไม่มี การเพิ่มมูลค่า เช่นการแปรรูป
	s5 มีพื้นที่การผลิตมากเท่าที่ ต้องการ	w5 การรวมกลุ่มเกษตรกรยังไม่มี เพียงพอ
	s6 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนทำให้โอกาสที่ น้ำท่วมขังมีน้อย ซึ่งเหมาะแก่การปลูกทานตะวัน	
	s7 ทานตะวันออกดอกบานสะพรั่งในเดือนธันวาคม-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศหนาวเหมาะแก่การท่องเที่ยวทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ	

ปัจจัย

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

โอกาส (Opportunity)	SO กลยุทธ์เชิงรุก	WO กลยุทธ์เชิงพัฒนา
o1 ตลาดรับซื้อทานตะวันทุกระดับ ยังมีความต้องการอยู่มาก	s1 s2 s3 s4 s5 s6 o1 o2 o3 o4 o5 วิจัย พัฒนาและส่งเสริมการผลิต ให้มีคุณภาพมากขึ้น	w1 w2 w3 w4 o1 o4 o3 o4 พัฒนาศักยภาพการผลิตของ เกษตรกร
o2 ผลผลิตไม่ต้องแข่งขันกับแหล่ง อื่นในการซื้อขายในตลาด	s5 s6 s7 o4 ส่งเสริมให้เป็นแหล่ง ท่องเที่ยวที่ยั่งยืน มั่นคง	w1 w3 w4 w5 o4 พัฒนาระบบ การเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ให้มี ประสิทธิภาพ
o3 ผู้รับซื้อไม่ได้ตั้งมาตรฐานใน การรับซื้อสูงนัก ทำให้ไม่มีปัญหา ในการลดหย่อนน้ำหนักลงมีน้อย มาก	s7 o4 ศึกษาวิจัยการเพิ่มมูลค่า ผลผลิต s1 s2 s3 s4 s6 o1 o2 o3 o4	
o4 มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คอย ดูแล ช่วยเหลือและให้ข้อมูล ข่าวสารตลอดเวลา	พัฒนาศักยภาพของเกษตรกรใน การผลิตให้มากขึ้น	
ภัยคุกคาม (Treat)	ST กลยุทธ์เชิงรับ	WT กลยุทธ์เชิงพลิกแพลง
t1 การเลือกเมล็ดพันธุ์จะขึ้นอยู่กับ ร้านค้าที่มีจำหน่ายและกระแสนิยม ในฤดูกาลนั้นๆ	s6 t2 t7 สร้างระบบเตือนภัย s1 s2 s3 s4 s5 s6 t8 เพิ่ม ความสามารถในการบริหารจัดการ ของเกษตรกร	w1 w2 w3 t1 t5 t6 -พัฒนาองค์ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารด้าน--การ ผลิต
t2 พบโรคและแมลง และนกพิราบ เข้าทำลาย	t1 T3 t4 t5 ส่งเสริมการตลาด	w4 t3 t8 -พัฒนาการผลิตให้เกิด ความยั่งยืน
t3 ยังขาดน้ำจากระบบชลประทาน จึงต้องหันไปพึ่งพาธรรมชาติแทน	s3 t3 -ส่งเสริมการจัดการน้ำ	w5 t2 t7 -จัดตั้งหน่วย ประสานงานการเตือนภัย
t4 ราคาผลผลิตต่ำ		
t5 ราคาเมล็ดพันธุ์แพง		
t6 ช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารมี น้อย		
t7 ทานตะวันเป็นพืชเศรษฐกิจ เสริมจากพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ข้าวฟ่าง เมื่อพืชเศรษฐกิจหลักมี แนวโน้มจะได้กำไรดี จะทำให้ เกษตรกรลดการปลูกทานตะวันใน ฤดูนั้นๆลง		



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรตำบลคลอง  
เกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ที่ผู้วิจัยได้แบ่งการ  
นำเสนอออกเป็น 3 ส่วนคือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัย ได้แบ่งย่อยตามหัวข้อต่อไปนี้คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย  
วิธีดำเนินการวิจัย และ ผลการวิจัย ซึ่งมีผลการสรุปดังต่อไปนี้คือ

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบลคลอง  
เกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

1.1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของ  
เกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

1.1.3 เพื่อหาแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบล  
คลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ประชากรที่ผลิต  
ทานตะวันทั้งหมด ในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ที่ในปี 2563/2564

2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบไปด้วย 1. กลุ่ม  
เกษตรกรผู้ประสบผลสำเร็จในการผลิตทานตะวัน จำนวน 5 ราย และผู้รับซื้อ 5 ราย รวม 10 ราย  
และ 2. กลุ่มประชากรแบบเจาะจง สำหรับการสนทนากลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต 5 ราย ผู้รับซื้อ  
เมล็ดทานตะวัน 2 ราย และ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอโคกสำโรง 1 ราย  
รวมจำนวน 8 ราย

### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

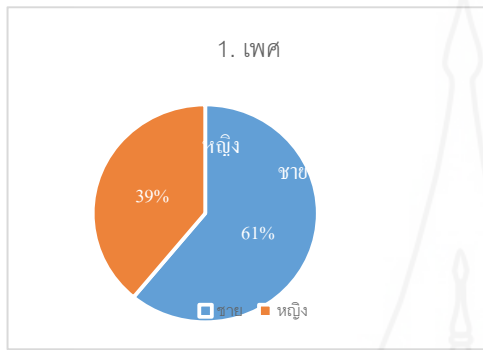
1) เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถาม ที่มีโครงสร้าง ซึ่งชนิดของคำถามจะประกอบไปด้วยชนิด ปลายเปิด ชนิดปลายปิด แบบให้เติมตัวเลข ให้เลือกจากคำตอบที่กำหนดให้ และลักษณะของคำถามที่ให้เลือกตอบเป็นแบบตามมาตราคีเคอร์ต (Likert type scale) แบบสัมภาษณ์นี้ได้ถูกส่งไปให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจทานและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แล้วนำไปทดสอบกับเกษตรกรที่ผลิตทานตะวันในตำบลข้างเคียงที่ไม่ใช่กลุ่มเกษตรกรที่จะทำการสำรวจจริง ขั้นตอนสุดท้ายจึงนำมาทำการพิจารณาถึงความเหมาะสมและปรับแก้ ก่อนใช้งานจริงกับกับกลุ่มเกษตรกรที่จะทำการสำรวจ ข้อมูลเชิงปริมาณนี้ใช้เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview) โดยประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ ของเกษตรกร 2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มนี้ถูกนำมาวิเคราะห์ SWOT และ Tows Matrix เพื่อศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร และ เพื่อหาแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร พร้อมทั้งหามาตรฐานของผลผลิตทานตะวันที่ผู้รับซื้อต้องการ

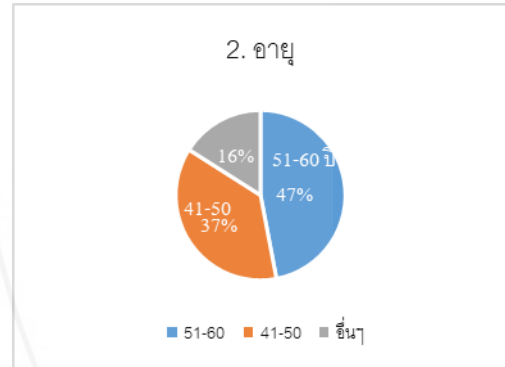
### 1.3 ผลการวิจัย จากการวิเคราะห์สามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### 1.3.1 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม



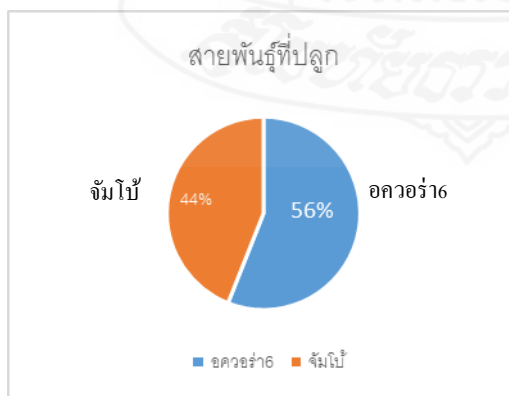
ภาพที่ 5.1 ข้อมูล เพศของเกษตรกร



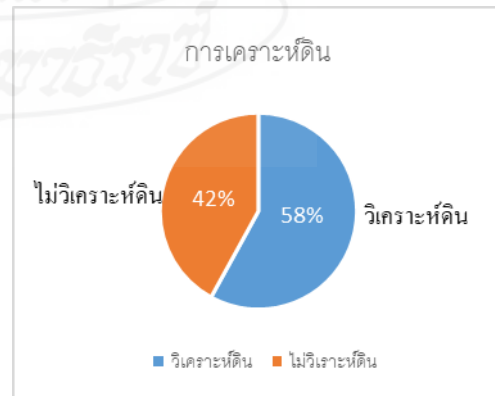
ภาพที่ 5.2 ข้อมูลอายุของเกษตรกร

พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.3 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.6 ปี ร้อยละ 66.1 มีการศึกษา ระดับประถม ประสิทธิภาพการผลิตทานตะวันที่ 2-3 ปี ในครอบครัวมีผู้ผลิตทานตะวันจำนวน 2 คน จ้างแรงงานจากภายนอก 1-2 คน มีรถไถเป็นของตนเอง มีรายได้หลักมาจากภาคการเกษตรที่มีพื้นที่ทำการปลูกตะวัน 11-20 ไร่ ใช้ต้นทุนในการผลิตน้อยกว่า 10,000 บาท ราคาขายผลผลิตเฉลี่ย 12.5 บาทต่อหนึ่งกิโลกรัม ขายผลผลิตได้เฉลี่ย 26,250 บาทต่อปี

#### 2) กระบวนการผลิตทานตะวันของเกษตรกร

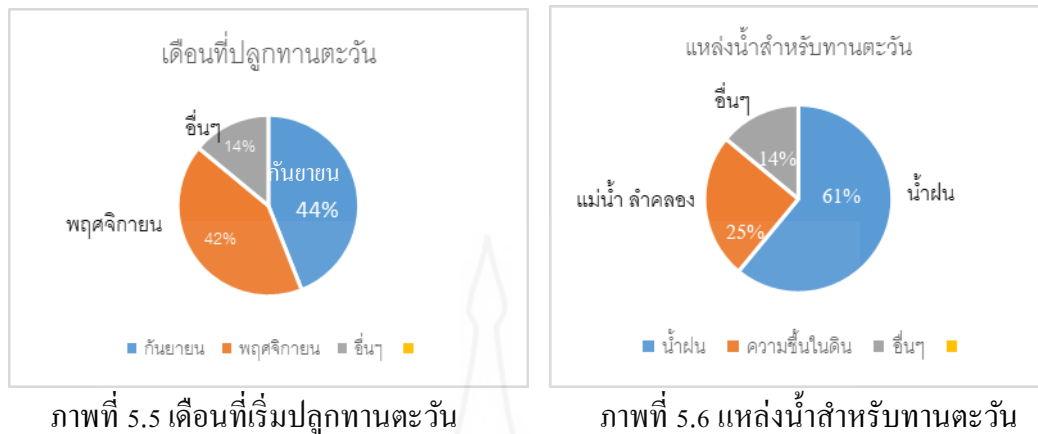


ภาพที่ 5.3 สายพันธุ์ทานตะวันที่ใช้ปลูก



ภาพที่ 5.4 ข้อมูลการวิเคราะห์ดิน

ของเกษตรกร



- (1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.4 ใช้พันธุ์ควอล่า (พันธุ์ลูกผสม) ที่มีราคาเฉลี่ย 460.65 บาทต่อกิโลกรัม
- (2) การเตรียมดิน พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ที่ใช้ปลูกทานตะวันเป็นที่ดอน เกษตรกรร้อยละ 43.5 นิยมทำการปลูกในเดือนกันยายน ทำการไถพรวน และ วิเคราะห์ดินก่อนปลูก
- (3) การปลูกทานตะวัน พบว่าเกษตรกรปลูกทานตะวันโดยมีระยะห่างระหว่างต้น 20-25 เซนติเมตร และระหว่างแถว 60-70 เซนติเมตร พร้อมทั้งได้ทำการถอนต้นทานตะวันที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งเหลือไว้เพียงต้นที่สมบูรณ์ที่สุดเพียงหนึ่งต้น
- (4) การจัดการน้ำ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 61.3 ได้แหล่งน้ำมาจากธรรมชาติ ได้แก่ ฝน หมอก และน้ำค้าง
- (5) การให้ปุ๋ย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.9 ให้ปุ๋ยเคมีแก่ทานตะวันในอัตราเฉลี่ย 13.5 กิโลกรัมต่อไร่ ช่วงเวลาที่เกษตรกรให้ปุ๋ยจะให้เมื่อทานตะวันอายุได้ 30 วัน หลังปลูก
- (6) การจัดการวัชพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 71.0 จะทำการกำจัดวัชพืชเพียงครั้งเดียวเมื่อต้นทานตะวันเริ่มมีใบจริง 2-4 คู่ โดยการใช้สารกำจัดวัชพืชฉีดพ่น
- (7) การกำจัดโรคพืช พบว่า โรคที่เกษตรกรพบเห็นที่เกิดกับทานตะวัน ได้แก่ โรครากและโคนเน่า
- (8) แมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืชที่พบ ได้แก่ หนอนกระทู้ผัก และนกพิราบ โดยมีวิธีป้องกันและกำจัดนกพิราบโดยใช้เสียงดังขับไล่ เช่น ยิงปืน ยิงบอลบวม จุดประทัดหรือพลุ



(9) การเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวัน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.4 ทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันเมื่อต้นทานตะวันมีอายุได้ประมาณ 111-120 วัน โดยการใช้รถเกี่ยว ก่อนทำการจำหน่ายส่วนใหญ่จะทำการตากหรืออบให้แห้งก่อนแล้วนำไปจำหน่าย

3) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร พบว่า ปัญหา ข้อเสนอแนะ ในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ ได้แก่

(1) ปัญหาในการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพ พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาในเรื่อง ที่ดินและคุณภาพของดินที่ใช้ในการผลิตมากที่สุด ร้อยละ 25.4 รองลงมาได้แก่ โรคพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืช วัชพืช และ เรื่องเงินทุน ตามลำดับ

(2) ปัญหาในการจัดการด้านตลาด ที่เกษตรกร พบมากที่สุดได้แก่ การกำหนดราคาในการซื้อขาย ร้อยละ 76.1 รองลงมาได้แก่ แหล่งรับซื้อ มีน้อย หรืออยู่ห่างไกล

(3) ปัญหาในด้านการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ในภาพรวมพบว่า เกษตรกรต้องการได้รับความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร แบบรายบุคคลมากที่สุด ร้อยละ 26.4 รองลงมาได้แก่ รายกลุ่ม ร้อยละ 20.1

### 1.3.2 ปัจจัยภายในและภายนอก สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1) ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง

มีรายละเอียดในตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็งของเกษตรกร

1. เกษตรกรมีทักษะในกาผลิตตรงตามหลักการปลูกที่ดี ทั้งการเว้นระยะต้น และการหยอดเมล็ดพันธุ์
2. ใช้รถในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้สะดวก รวดเร็วและประหยัด
3. ทำการผลิตทานตะวันควบคู่ไปกับพืชชนิดอื่น ทำให้มีการค้าพุงกันหลายด้าน
4. ส่วนมากมีรถไถเป็นของตนเอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงไปเป็นจำนวนมาก
5. มีพื้นที่การผลิตมากเท่าที่ต้องการทั้งเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองและให้ทำกินเปล่าในเขตพื้นที่ของทหาร
6. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนทำให้โอกาสที่น้ำท่วมขังมีน้อย ซึ่งเหมาะแก่การปลูกทานตะวัน
7. ทานตะวันออกดอกบานสะพรั่งในเดือนธันวาคม-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศหนาวเหมาะแก่การท่องเที่ยวทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

- 
8. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คอยดูแลช่วยเหลือและให้ข้อมูลข่าวสารตลอดเวลา
- 

2) ปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อน

มีรายละเอียดในตารางที่ 5.2 ดังนี้

ตารางที่ 5.2 ปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อนของเกษตรกร

- 
1. เกษตรกร โดยเฉลี่ยมีอายุมากและการศึกษาระดับชั้นประถมต้น ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ข้อมูล ข่าวสารและเทคโนโลยี

---

  2. แรงงานในครอบครัวมีน้อย ต้องจ้างแรงงาน จากภายนอก ทำให้ต้องเสียค่าจ้างแรงงาน ภายนอก

---

  3. ยังมีเกษตรกรจำนวนมากไม่ทำการวิเคราะห์หาสภาพของดิน ทำให้ ขาดข้อมูลในการให้ปุ๋ยและบำรุงดิน

---

  4. ผลผลิตถูกส่งไปจำหน่ายโดยไม่มีการเพิ่มมูลค่า เช่นการแปรรูป เป็นต้น ทำให้เสียโอกาสในการเพิ่มผลกำไร

---

  5. การรวมกลุ่มเกษตรกรยังไม่มีเพียงพอทำให้ขาดอำนาจในการต่อรอง ทั้งด้านหาแหล่งทุนราคาขายผลผลิตและการตลาด

---

## 3) ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส

มีรายละเอียดในตารางที่ 5.3 ดังนี้

ตารางที่ 5.3 ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสของเกษตรกร

1. ตลาดรับซื้อทานตะวันทุกระดับยังมีความต้องการอยู่มาก ทำให้ผลผลิตไม่มากเกินไปเกินความต้องการ
2. ผลผลิตไม่ต้องแข่งขันกับแหล่งอื่นในการซื้อขายในตลาด
3. ผู้รับซื้อไม่ได้ตั้งมาตรฐานในการรับซื้อสูงนัก ทำให้ไม่มีปัญหาในการลดหย่อนน้ำหนักลง

## 4) ปัจจัยภายนอกที่เป็นภัยคุกคาม

มีรายละเอียดในตารางที่ 5.4 ดังนี้

ตารางที่ 5.4 ปัจจัยภายนอกที่เป็นภัยคุกคามของเกษตรกร

1. การเลือกเมล็ดพันธุ์จะขึ้นอยู่กับร้านค้าที่มีจำหน่ายและกระแสนิยมในฤดูกาลนั้นๆ เกษตรกรขาดโอกาสในการเลือก
2. มีโรค แมลง และนกพิราบเข้าทำลาย
3. การขาดน้ำจากระบบชลประทาน
4. ราคาผลผลิตต่ำ ราคาเมล็ดพันธุ์แพง
5. ช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีน้อย
6. ทานตะวันเป็นพืชเศรษฐกิจเสริม เมื่อพืชเศรษฐกิจหลักมีแนวโน้มจะได้กำไรดี จะทำให้เกษตรกรลดการปลูกทานตะวันในฤดูกาลนั้นๆ

### 1.3.3 แนวทางจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ สามารถสรุปได้ว่า

1) แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรุก มีรายละเอียดในตารางที่ 5.5 ดังนี้

ตารางที่ 5.5 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรุก

1. การวิจัยพัฒนาและส่งเสริมการผลิตให้มีคุณภาพมากขึ้น
2. การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้มีศักยภาพมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีทักษะการปลูกที่ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น
3. มีวิธีการเก็บผลผลิตที่ทันสมัย
4. การส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ

2) แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงพัฒนา มีรายละเอียดในตารางที่ 5.6 ดังนี้

ตารางที่ 5.6 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงพัฒนา

1. พัฒนาศักยภาพการผลิตของเกษตรกร ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ
2. พัฒนาระบบการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ให้มีประสิทธิภาพ

3) แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรับ มีรายละเอียดในตารางที่ 5.7 ดังนี้

ตารางที่ 5.7 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงรับ

1. การสร้างระบบเตือนภัยต่อเกษตรกรจากโอกาสเกิดน้ำไหลป่า ท่วมขังถึงแม้จะเป็นที่สูงก็ตาม หรือเมื่อเกิดการระบาดของโรค แมลง และภัยจากนกพิราบที่จะสร้างความเสียหาย
--

#### 4) แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิง

พลิกแพลง

มีรายละเอียดในตารางที่ 5.8 ดังนี้

ตารางที่ 5.8 แนวทางในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพในด้านกลยุทธ์เชิงพลิกแพลง

---

1. การพัฒนาองค์ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ด้านการผลิต

---

2. พัฒนาระบบการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสารให้มีประสิทธิภาพ เมื่อเกษตรกรมีอายุที่มาก และการศึกษาน้อย ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ในขณะที่ตลาดยังมีความต้องการผลผลิตอยู่มาก

---

## 2. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาและวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้คือ

### 2.1 การจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

**2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล** จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่ผลิตทานตะวันในตำบลคลองเกตุ ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุมาก เฉลี่ย 51.3 ปี (ร้อยละ 46.8) และ มีความรู้ที่ระดับประถมศึกษาลงมา ร้อยละ 77.4 ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ เป็นหน้าที่ของทุกภาคส่วนที่จะทำการส่งเสริมและกระตุ้นเกษตรกรใหม่และที่มีความรู้ให้หันมาทำการเกษตร สอดคล้องกับ คิมหันต์ สิงชัย(2560, น 93) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะขงชิดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.23 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 แต่มีความแตกต่างจากงานวิจัยของ ชมัยพร กองทุน (2559) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกรในจังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรที่ทำการผลิตมีอายุเฉลี่ย 46.1 ปี จากความคิดเห็นของผู้วิจัยเชื่อว่า การปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก และให้ผลตอบแทนที่สูงย่อมเป็นที่ดึงดูดใจเกษตรกรรุ่นใหม่และมีอายุน้อยกว่าเข้ามาจัดการ

**2.1.2 การประกอบอาชีพของเกษตรกร** พบว่า นอกเหนือจากการผลิตทานตะวันแล้วยังได้ทำการปลูกพืชไร่นาชนิดอื่น เช่น ข้าว โปดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง งาม กระจับ และอื่นๆ

รวมทั้งการทำนา โดยที่เกษตรกรจะทำการปลูกพืชเหล่านี้หมุนเวียนกันตลอดทั้งปี สอดคล้องกับ ชมัยพร กองทุม (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกร ในจังหวัดน่าน พบว่า การประกอบอาชีพของเกษตรกรที่นอกเหนือจากการผลิตส้มได้แก่ ทำไร่ ทำนา และเลี้ยงสัตว์

### 2.1.3 การจัดการผลิตทานตะวันของเกษตรกร พบว่า

1) การเตรียมพันธุ์ เกษตรกรใช้สายพันธุ์อควอล่า6 ในการปลูก ส่วนใหญ่ซื้อมาจากร้านขายเมล็ดพันธุ์ ในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ = 460.65 บาท เพราะว่าสายพันธุ์นี้ให้ผลผลิตดีทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ สายพันธุ์นี้เป็นสายพันธุ์ลูกผสม มีลักษณะดอกที่ใหญ่ และยังให้ผลผลิตที่สูงถึง 350-500 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับ พรรณธิภา ณ เชียงใหม่และคณะ, (2559) เรื่องการจัดการการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทานตะวันเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ชุมชนเป้าหมาย กล่าวว่า ในปัจจุบันประเทศไทยมีการปลูกทานตะวันโดยใช้พันธุ์ลูกผสมและพันธุ์สังเคราะห์ ที่มีการผลิตให้ในดอกมีละอองเกสรติดอยู่ที่ก้านชูเกสรตัวเมียมากกว่าพันธุ์ผสมเปิด 3-4 เท่า ทำให้การติดเมล็ด ดีกว่าพันธุ์ผสมเปิด และสอดคล้องกับ ปิยะรัตน์ จังพล (2557) สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของทานตะวันชนิดสกัดน้ำมันในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบน พบว่า พันธุ์ทานตะวันที่เกษตรกรใช้ 100 เปอร์เซ็นต์เป็นพันธุ์ลูกผสมทั้งหมด ได้แก่พันธุ์อะควอล่า6 พันธุ์อาร์ตูเอล พันธุ์โอลิฮัน3 และ พันธุ์จัมโบ้

2) การเตรียมดิน ในภาพรวมพบว่าพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่จะเป็นที่ดอน โดยการไถและปรับพื้นที่ก่อนปลูก และได้ทำการวิเคราะห์ดินเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติที่ถูกต้องในการปลูก สอดคล้องกับบทความของ ศรีสุดา เตชะसान (2560) กรมส่งเสริมพืชไร่ นา การปลูกทานตะวัน หัวข้อการเตรียมดิน กล่าวถึงการไถพรวนดินให้ลึกประมาณ 30 เซนติเมตรเพื่อทำให้ดินร่วนซุย การรับและซึมซับน้ำได้ดี รวมทั้งเป็นการกำจัดวัชพืชไปในเวลาเดียวกัน และสอดคล้องกับ สุภาพร อินคำ (2561) ศึกษาเรื่อง การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เสนอแนะว่า การวิเคราะห์ดินเกษตรกรควรเก็บตัวอย่างดินส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หมออาสาสมัคร กรมพัฒนาที่ดิน อาจช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีลง หรือเกษตรกรอาจเข้ารับการอบรมเรื่องวิธีการวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเคมี

3) การปลูก ในภาพรวมพบว่าการปลูกด้วยแรงงานคนจะเว้นระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 20-25 เซนติเมตร และ ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 60-75 เซนติเมตร หากทำการหยอดเมล็ดพันธุ์ด้วยรถไถและเครื่องหยอด จะเว้นระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 20-25

เซนติเมตรเท่ากัน และ ระหว่างแถวประมาณ 65-70 เซนติเมตร เมื่อต้นทานตะวันเริ่มงอกขึ้นมาในแต่ละหลุมแล้วเกษตรกรจะทำการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งโดยเหลือต้นที่สมบูรณ์ที่สุดไว้ แต่ถ้าในหลุมนั้นๆ ไม่มีต้นทานตะวันงอกขึ้นมา เกษตรกรส่วนใหญ่ก็จะทำการปลูกซ่อม สอดคล้องกับบทความของ ศรีสุดา เตชะसान(2560) กรมส่งเสริมพืชไร่ และ พัฒนา นรมาศ (มปป.) กองเกษตรสัมพันธ์ ศึกษาเรื่อง การปลูกทานตะวัน กล่าวว่า หลังจากการเตรียมดินเสร็จแล้ว ควรทำร่องสำหรับหยอดเมล็ด โดยให้แต่ละร่องห่างกัน 70-75 เซนติเมตร และให้หลุมปลูกในร่องห่างกัน 25-30

4) การจัดการน้ำ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.3 มีแหล่งน้ำจากธรรมชาติให้แก่ทานตะวัน ได้แก่ ฝน หมอก และน้ำค้าง ฉะนั้น วิธีการให้น้ำ จำนวนครั้งและเวลาในการให้จึงขึ้นอยู่กับ ฝน น้ำค้าง และความชื้นในดิน สอดคล้องกับ ชำรงค์ เอกติศักดิ์. (2558) โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทานตะวัน พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกทานตะวัน ในจังหวัด ลพบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดนครสวรรค์ ที่ปลูกทานตะวันเป็นพืชรองจากข้าวโพด อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก และสอดคล้องกับ วัชรารีย์. (2554) การประเมินผลโครงการผลิตทานตะวันตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสม อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า น้ำที่ใช้ในการผลิตทานตะวันทั้งหมดมาจากฝน

5) การจัดการเรื่อง โรคพืช โรคที่พบโดยทั่วไปได้แก่ โรครากและโคนเน่า เกษตรกรเลือกปลูกพันธุ์ที่แข็งแรงในการปลูกเพื่อบรรเทาและป้องกันโรครากและโคนเน่า สุเทพ สหยา(2553:31) กลุ่มกัญและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร ศึกษาเรื่อง ทานตะวัน: การจัดการศัตรูที่สำคัญ กล่าวว่าโรคที่สำคัญของทานตะวันได้แก่ โรครากและโคนเน่า จะทำให้เมล็ดเน่าก่อนงอก และต้นอ่อนจะตายในช่วง 1-2 สัปดาห์

6) การจัดการเรื่องแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช ส่วนใหญ่แมลงที่พบในแปลงปลูกทานตะวันได้แก่ หนอนกระทู้ผัก ที่เข้าทำลายใบ กลีบเลี้ยง กลีบดอก และกินเมล็ดในจานดอก เกษตรกรจะทำการกำจัดโดยการไ้ชยาหรือสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชนั้น ส่วนสัตว์ศัตรูที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ นกพิราบ ซึ่งจะทำการป้องกันและขับไล่โดยใช้ เสียงดังขับไล่ เช่น ยิงปืน ยิงบอลบวม จุดประทัดหรือพลุ สอดคล้องกับสุเทพ สหยา. (2553:31) กลุ่มกัญและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร ศึกษาเรื่อง ทานตะวัน: การจัดการศัตรูที่สำคัญ กล่าวว่านกจะเข้าทำลายทานตะวันอยู่สองช่วงคือ ช่วงหยอดเมล็ดและช่วงติดเมล็ด จะมีการทำลายของนกกมาก และยังสอดคล้องกับ ปิยะรัตน์ จังพล (2557) สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของทานตะวันชนิดสกัดน้ำมันในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบน พบว่า ปัญหาในการปลูกทานตะวัน คือ เมล็ดพันธุ์ราคาแพง สภาพดินฟ้าอากาศ ศัตรูธรรมชาติคือนกกินเมล็ด

7) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยทั่วไปเกษตรกรจะทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันเมื่ออายุได้ 111-120 วัน โดยการใช้รถเกี่ยว ได้ผลผลิตโดยเฉลี่ย 287 กิโลกรัมต่อไร่ ขายได้เฉลี่ย 57333.39 บาทต่อไร่ แล้วทำการตากผลผลิตให้แห้งตามมาตรฐานผลผลิต ที่ความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก ก่อนนำไปจำหน่าย ซึ่งจำหน่ายในราคาเฉลี่ย 12.5 บาทต่อกิโลกรัม ต่างเล็กน้อยจากข้อมูลของวาสนา ดันดิอนุภาพ(2544:13) จากการศึกษาเรื่องศักยภาพการปลูกทานตะวันในจังหวัดลพบุรี พบว่า อายุการเก็บเกี่ยวทานตะวันที่เหมาะสม 80-120 วัน และความชื้นที่ ร้อยละ 12-14 ด้วยผลต่างดังกล่าวผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบความแตกต่างของวิวัฒนาการการปลูกทานตะวันจากปี 2544 จนถึงปัจจุบัน

## 2.2 ปัจจัยที่มีผลสำคัญต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

ปัจจัยที่มีผลสำคัญต่อการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกรในระดับมากต่อการจัดการการผลิตได้แก่ เมล็ดพันธุ์หายาก และมีราคาแพง ส่วนราคาผลผลิตขายได้ในราคาถูก แต่ตลาดยังมีความต้องการซื้อผลผลิตอยู่เป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับ สุภาพร อินคำ (2561:58) งานวิจัยเรื่อง การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ขายผลผลิตมะพร้าวผ่านผู้รับซื้อ ทำให้เกษตรกรขายได้ราคาไม่ดี ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม เพื่อให้ง่ายในการทำการตลาด ลดขั้นตอนการขนส่ง หรือส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าในชุมชน

## 2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ ที่ดินและคุณภาพของดิน เงินทุน การกำหนดราคาในการซื้อขาย และความต้องการได้รับความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีแบบรายบุคคล สอดคล้องกับ ชำรง เชื้อกิตติศักดิ์(2558)ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทานตะวัน พบว่า ผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงของทานตะวัน เป็นผลมาจากการขยายพื้นที่ปลูกหรือลดพื้นที่ปลูกของเกษตรกรเป็นสำคัญโดยมีราคาที่เกษตรกรขายได้ในปีก่อนเป็นตัวชี้นำ ถ้าราคาดีเกษตรกรที่ปลูกอยู่เดิมก็จะปลูกมากขึ้น และถ้าตกต่ำและไม่มีที่ประกันราคา ในปีถัดมาก็จะมีการปลูกน้อยลง หรือไม่ปลูกเลย

## 2.4 ปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร

2.4.1 ปัจจัยภายใน ได้แก่ เกษตรกรมีทักษะในกาผลิตตรงตามหลักการปลูกที่ดี ทั้งการเว้นระยะต้น และการหยอดเมล็ดพันธุ์ การใช้รถในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้สะดวก รวดเร็วและประหยัด ทำการผลิตทานตะวันควบคู่ไปกับการเกษตรชนิดอื่น ทำให้มีการค้าพวงกันหลายด้าน ส่วนมากมีรายได้เป็นของตนเอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงไปเป็นจำนวนมาก มีพื้นที่การผลิตมากเท่าที่ความต้องการทั้งเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองและให้ทำกินเปล่าในเขตพื้นที่ของทหาร พื้นที่ส่วน



ใหญ่เป็นที่ดอนทำให้โอกาสที่น้ำท่วมขังมีน้อย ซึ่งเหมาะแก่การปลูกทานตะวัน ทานตะวันออกดอกบานสะพรั่งในเดือนธันวาคม-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศหนาว เหมาะแก่การท่องเที่ยวทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คอยดูแล ช่วยเหลือและให้ข้อมูลข่าวสารตลอดเวลา เกษตรกร โดยเฉพาะมีอายุมากและการศึกษาระดับชั้นประถม ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ข้อมูล ข่าวสารและเทคโนโลยี แรงงานในครอบครัวมีน้อย ต้องจ้างแรงงาน จากภายนอก ทำให้ต้องเสียค่าจ้างแรงงานภายนอก ยังมีเกษตรกรจำนวนมากไม่ทำการวิเคราะห์หาสภาพของดิน ทำให้ขาดข้อมูลในการให้ปุ๋ยและบำรุงดิน ผลผลิตถูกส่งไปจำหน่ายโดยไม่มีการเพิ่มมูลค่า เช่นการแปรรูป เป็นต้น ทำให้เสียโอกาสในการเพิ่มผลกำไร และการรวมกลุ่มเกษตรกรยังไม่มีเพียงพอทำให้ขาดอำนาจในการต่อรอง ทั้งด้านหาแหล่งทุน ราคาขายผลผลิตและการตลาด สอดคล้องกับชวง วงศ์พลาย(2550) ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาการปลูกทานตะวันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่าทุ่งทานตะวันเป็นแหล่งท่องเที่ยว ในฤดูกาล ดอกทานตะวันจะบานสะพรั่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคม แหล่งปลูกทานตะวันกระจายอยู่ทั่วไปตลอดเส้นทางถึงอำเภอพัฒนานิคม

**2.4.2 ปัจจัยภายนอก** ได้แก่ ตลาดรับซื้อทานตะวันทุกระดับยังมีความต้องการอยู่มาก ทำให้ผลผลิตไม่มากเกินความต้องการผลผลิตไม่ต้องแข่งขันกับแหล่งอื่นในการซื้อขายในตลาดผู้รับซื้อไม่ได้ตั้งมาตรฐานในการรับซื้อสูงนัก ทำให้ไม่มีปัญหาในการลดหย่อนน้ำหนักซึ่งไม่สอดคล้องกับ หทัยรัตน์ หิวยิม (2545:49) ที่ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการผลิตทานตะวัน พบว่าสาเหตุของราคาผลผลิตที่ต่ำ อาจเนื่องมาจากความสมบูรณ์ของผลผลิตที่ต่ำกว่า ลักษณะต่างๆ ที่พ่อค้าหรือผู้รับซื้อที่กำหนดไว้ เช่น ความชื้น ความสวยงามและราคาที่สูงอิงจากตลาดที่อื่นๆ ที่เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการมีความเห็นว่าปัจจัยความชื้นของผลผลิตมีผลต่อราคาขายผลผลิตมากที่สุด ผู้วิจัยเชื่อว่าเนื่องจากความต้องการผลผลิตทานตะวันมีมากขึ้นในปัจจุบันรวมทั้งขบวนการขจัดความชื้นทำได้ง่ายขึ้น ประเด็นนี้จึงไม่เป็นอุปสรรคในการซื้อขายการเลือกเมล็ดพันธุ์จะขึ้นอยู่กับร้านค้าที่มีจำหน่ายและกระแสนิยมในฤดูกาลนั้นๆ เกษตรกรขาดโอกาสในการเลือก

โรค แมลง และนกพิราบเข้าทำลาย สอดคล้องกับ ปิยรัตน์ จังพล (ม.ป.ป.) สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน พบว่า ปัญหาในการผลิตทานตะวัน เกษตรกร 51 เปอร์เซนต์ เห็นว่าปัญหาราคาเมล็ดพันธุ์แพงเป็นปัญหาหลัก นอกจากนั้นยังมีปัญหา นกกินเมล็ด ฝนแล้ง ราคาผลผลิตตกต่ำ หนอนเจาะดอกทานตะวัน และแมลงกินต้นอ่อน ถึงแม้ว่าจะมีเพียงเกษตรกรบางกลุ่มที่ยังปลูกทานตะวันอยู่ แต่ปัญหาดังกล่าวก็ถือว่าสำคัญ หน่วยงานของรัฐจึงจำเป็นต้องเร่งแก้ปัญหา

การขาดน้ำจากระบบชลประทาน ราคาผลผลิตต่ำ ราคาเมล็ดพันธุ์แพง สอดคล้องกับ ปิยะรัตน์ จังพล, รัศมี สิมมาและธำรง เชื้อกิตติศักดิ์ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของ เกษตรกรผู้ปลูกทานตะวันคือเมล็ดพันธุ์ราคาแพง สภาพดินฟ้าอากาศ ศัตรูธรรมชาติคือนกกินเมล็ด ทำให้ผลผลิตลดลง ซึ่งเป็นปัญหาที่เรื้อรัง ไม่สามารถแก้ไขได้ เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานของรัฐ ให้ความช่วยเหลือด้านเมล็ดพันธุ์ เพราะมีราคาแพง ต้องการให้ภาครัฐผลิตเมล็ดพันธุ์ราคาถูก และต้องการขายผลผลิตในราคาสูงขึ้นช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีน้อย

ทานตะวันเป็นพืชเศรษฐกิจเสริม เมื่อพืชเศรษฐกิจหลักมีแนวโน้มจะได้อำไรดี จะทำให้เกษตรกรลดการปลูกทานตะวันในฤดูนั้นๆ ต่อไป

## 2.5 แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพของเกษตรกร มี 4 กลยุทธ์ ได้แก่

**2.5.1 กลยุทธ์เชิงรุก** ได้แก่ การวิจัยพัฒนาและส่งเสริมการผลิตให้มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้มีศักยภาพมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีทักษะการปลูกที่ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีวิธีการเก็บผลผลิตที่ทันสมัย รวมถึงการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ สอดคล้องกับ อภิวัฒน์ คำสิงห์(2556) บทความเรื่อง "ทานตะวัน" พืชเศรษฐกิจ ที่มากกว่าความสวยงาม พบว่า จังหวัดลพบุรีเป็นแห่งแรกที่ได้รับการโปรโมทให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอันดับต้นๆของประเทศ ซึ่งมีแหล่งปลูกจะกระจายอยู่ทั่วไปในเขตอำเภอเมือง อำเภอพัฒนานิคม อำเภอชัยบาดาล ในทุกปีดอกทานตะวันจะบานสะพรั่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวชมกันเป็นจำนวนมาก

**2.5.2 กลยุทธ์เชิงพัฒนา** ได้แก่ พัฒนาศักยภาพการผลิตของเกษตรกร ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ และพัฒนาระบบการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จาตุรันต์ หงส์หิน(2560 : 124) เรื่องแนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดลิ้นจี่ในจังหวัดพะเยา เสนอแนะว่า ด้านการผลิตเกี่ยวกับการได้รับความรู้โดยมีผลในเชิงบวกได้แก่ ควรมีการส่งเสริมให้สามารถผลิตลิ้นจี่ได้คุณภาพอย่างสม่ำเสมอ และให้เจ้าหน้าที่ดูแลติดตามให้คำแนะนำตลอดช่วงฤดูการผลิต ควรมีการดำเนินการโรงเรียนเกษตรกรลิ้นจี่ เพื่อไขปัญหาให้เกษตรกรทั้งระบบ ตั้งแต่การดูแล การจัดการ โรคและแมลง และการเก็บเกี่ยวผลผลิต พร้อมทั้งควรดำเนินการระบบสารสนเทศแบบออนไลน์การผลิตลิ้นจี่เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาหาความรู้

**2.5.3 กลยุทธ์เชิงรับ** ได้แก่ การสร้างระบบเตือนภัยต่อเกษตรกรจากโอกาสเกิดน้ำไหลบ่า ท่วมขังถึงแม้จะเป็นที่สูงก็ตาม หรือเมื่อเกิดการระบาดของโรค แมลง และภัยจากนกพิราบที่จะสร้างความเสียหาย สอดคล้องกับศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ กรมส่งเสริมการเกษตร(2560) กลุ่มพยากรณ์และเตือนการระบาดของศัตรูพืช กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย : หนองเงาะดอกทานตะวัน แจ้งว่า เตือนเกษตรกรผู้ปลูกทานตะวันทุกภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะใน

เขตภาคกลางที่ดอกทานตะวันเริ่มทยอยบานเต็มที่ ระวังการระบาดของหนอนเจาะดอกทานตะวัน เนื่องจากช่วงนี้สภาพอากาศเหมาะสมต่อการระบาด เกษตรกรจึงควรหมั่นสำรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ หากพบหนอนเจาะดอกทานตะวัน หรือร่องรอยการทำลายให้รีบแจ้งสำนักงานเกษตรอำเภอใกล้บ้าน โดยทันที ก่อนเกิดการระบาดรุนแรง

**2.5.4 กลยุทธ์เชิงพลิกแพลง** ได้แก่ การพัฒนาองค์ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ด้านการผลิต และพัฒนาระบบการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสารให้มีประสิทธิภาพ เมื่อเกษตรกรมีอายุที่มากและการศึกษาน้อย ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของเกษตรกร สอดคล้องกับ กิมหันต์ สิงไชย(2560 : 96) ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะขงชิดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะด้านปฏิบัติทางการที่ดี ในเรื่องสำนักงานเกษตรอำเภอควรประชาสัมพันธ์แก่เกษตรกรให้รู้จักเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการปฏิบัติจริง และสำนักงานเกษตรอำเภอมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้และสาธิตเทคโนโลยีในการผลิตมะขงชิดที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นศูนย์กลางเพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในชุมชน และเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ของกลุ่มเกษตรกร และสถาบันการศึกษา รวมถึงสถานที่ศึกษาดูงานของเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การนำแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพไปใช้นั้น เกษตรกรผู้ผลิตทานตะวัน ควรต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยภายในคือ จุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง ควบคู่ไปกับผลการวิเคราะห์ SWOT ของผลวิจัย ทั้งนี้ แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพ ที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT ของผลวิจัย เป็นภาพรวมของเกษตรกรทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ดังนั้น เกษตรกรควรมีการปรับใช้กลยุทธ์ ให้เหมาะสมกับจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง

#### 3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมเกษตรกร ควรนำแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพที่ได้จากการวิจัยนี้ ไปกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมเกษตรกรผู้ผลิตทานตะวันให้ครบวงจร ตั้งแต่ ต้นน้ำ ได้แก่ปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ราคาถูก ความรู้ด้านการผลิต รวมถึงความรู้ด้านการตลาด กลางน้ำ ได้แก่ นวัตกรรมหรือวิธีการจัดการใหม่ๆ การส่งเสริมการรวมกลุ่ม และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของเกษตรกรกับผู้รับ

ซื้อ เป็นต้น และปลายน้ำ ได้แก่ การให้ความรู้ด้านการผลิต ส่งเสริมการขาย และการหาแหล่งตลาด ให้แก่เกษตรกร เป็นต้น

ฉะนั้นเพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตทานตะวันได้อย่างประสบผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ของการปลูกทั้งปริมาณและคุณภาพ ภาครัฐควรมีนโยบายในการช่วยเหลือในปัจจัยการผลิตต่างๆ พร้อมวิธีการผลิตให้ได้คุณภาพ รวมทั้งเกษตรกรต้องให้ความร่วมมือในการนำความรู้ไปปฏิบัติ มีความสามัคคี รวมกลุ่มที่เข้มแข็ง เกิดการวางแผน การประชุมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการผลิตระหว่างเกษตรกรด้วยกัน และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านความรู้ การจัดการ การตลาด เทคโนโลยี และสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มไปพร้อมกัน

### 3.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.3.1 ควรมีการศึกษา วิจัย เพื่อเปรียบเทียบแนวทางการจัดการผลิตทานตะวัน คุณภาพระหว่างแหล่งผลิตทานตะวันในตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี กับพื้นที่อื่นทั้งในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดอื่นของประเทศไทย เพื่อหาจุดเด่นและจุดด้อย เพื่อใช้ในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาแต่ละพื้นที่ให้ดีขึ้น

3.3.2 ควรทำการศึกษาวิจัยการแปรรูปจากผลผลิตทานตะวัน ได้แก่ การแปรรูปเป็นอาหารทั้งในรูปแบบของน้ำมันและบริโภคน โดยตรง การใช้ประโยชน์ในรูปของสมุนไพร กระดาษคุณภาพดี การสกัดเพื่อทำสีธรรมชาติ

3.3.3 ควรศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์ในรูปอื่นๆ ได้แก่ การเลี้ยงผึ้งในทุ่งทานตะวัน และ การปลูกทานตะวันเพื่อใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว

3.3.4 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการป้องกัน กำจัด และ ผลกระทบของ โรค แมลง และ สัตว์ศัตรูที่มีผลต่อการผลิตทานตะวัน

3.3.5 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ทานตะวันที่ได้ปริมาณ คุณภาพ และราคาถูก เหมาะกับการปลูกในพื้นที่ของประเทศไทย



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

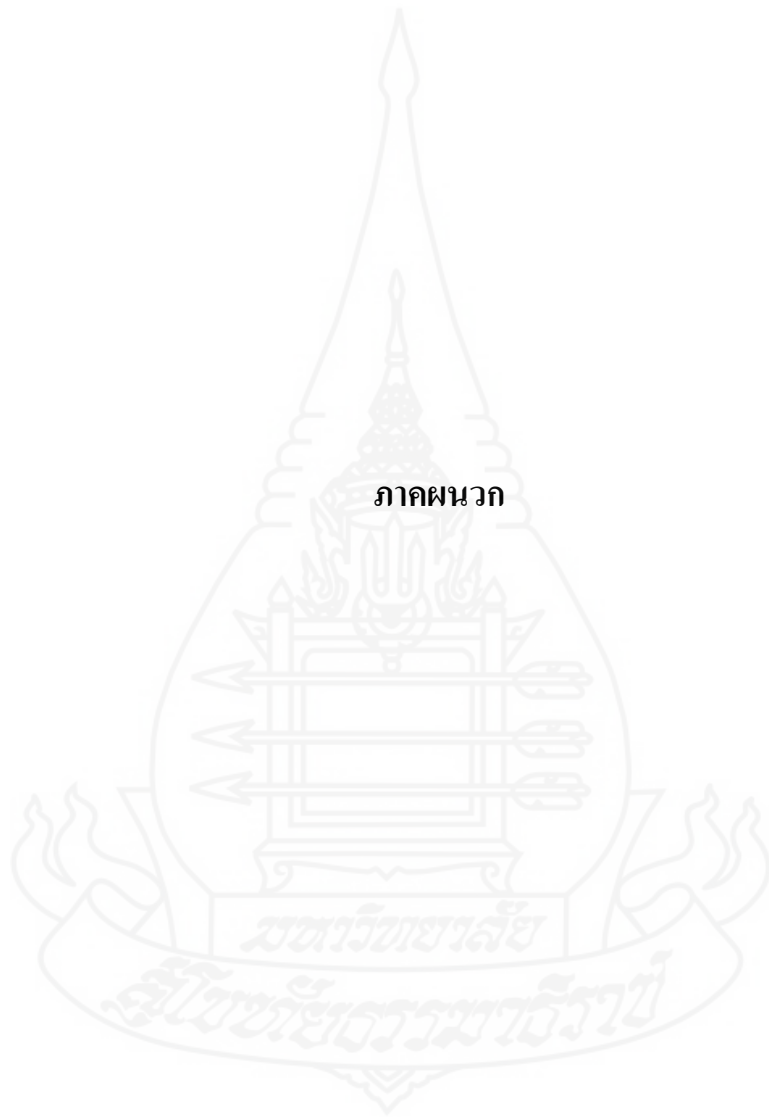
## บรรณานุกรม

- คิมหันต์ สิงไชย. (2560). แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะยงชิดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี  
ของเกษตรกรในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี
- จุฑามาส พิภทองพรรณ. (2559). การเตรียมความพร้อมเมล็ดเพื่อความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่  
ไม่เหมาะสม. Thai Agricultural Research Journal 34 (2): 196-210. สืบค้นจาก  
<https://li01.tci-thaijo.org/index.php/thaiagriculturalresearch/article/view/78469>
- จำริญ ยืนยงสวัสดิ์(มปป.). การผลิตพืชที่สำคัญในประเทศไทย. หลักการกลไกกรรม สืบค้นจาก  
[https://natres.psu.ac.th/Department/plantscience/510-111web/book/book%20content.htm/chapter02/Agri\\_02.htm](https://natres.psu.ac.th/Department/plantscience/510-111web/book/book%20content.htm/chapter02/Agri_02.htm)
- จาดูร์นต์ หงส์หิน(2560 : 124) เรื่องแนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดลิ้นจี่ในจังหวัดพะเยา.  
(วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ชวง วงศ์พลา. (2550). แนวทางการพัฒนาการปลูกทานตะวันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอำเภอ  
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรปริญญาามหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี
- ฐิติพร มะชิโกวาม. (2557). การพัฒนาการปลูกทานตะวัน. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยี, นครราชสีมา.
- ธำรง เชื้อกิตติศักดิ์. 2558. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทานตะวัน กิจกรรมวิจัย  
การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทานตะวันชนิดสกัดน้ำมัน. กองพืชไร่ กรม  
วิชาการเกษตร, น.4 สืบค้นจาก  
<https://www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=2106>
- นลินี ศิวากรณ์(2553, 5 พฤษภาคม), ทานตะวันกับการขาดธาตุโบรอน: กรมวิชาการเกษตร พืชไร่  
สืบค้นจาก  
<http://www.kasetloongkim.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=1354&page=2>

- ปิยะรัตน์ จังพล(2557), *ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของทานตะวันชนิดสกัดน้ำมันในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบน*, การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทานตะวัน, สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน  
สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=2384>
- ภาณุมาศ ฤทธิไชยและคณะ.(2562).ผลของ *Phenylalanine* ต่อความงอกของเมล็ด และสารต้านอนุมูลอิสระของต้นอ่อนทานตะวัน, สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พรพรรณิภา ณ เชียงใหม่. 2559. การจัดการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทานตะวันเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ชุมชนเป้าหมาย. คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วาสนา ดันตือนุภาพ (2544:9). *ศักยภาพของการปลูกทานตะวันในจังหวัดลพบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร
- วัชรารีย์ แสงปานแก้ว (2554).*การประเมินผลการผลิตทานตะวันตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสมอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร
- ศรีสุดา เตชะसान. (2560). การปลูกทานตะวัน. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2564.  
สืบค้นจาก <http://www.Lib.kps.ku.ac.th/Special> Project
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2564. มาตรฐานสินค้าการเกษตร. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สืบค้นจาก <http://www.cal.oae.go.th>, 2 พฤษภาคม 2564.
- สำนักงานส่งเสริมการเกษตร จังหวัดลพบุรี. 2564. รายงานข้อมูลการผลิตพืชไร่. พื้นที่การปลูกและปริมาณผลผลิตทานตะวันของประเทศไทย และของจังหวัดลพบุรี 2559 – 2563.
- สำนักงานเกษตรอำเภอโคกสำโรง. 2564. รายงานสถิติการปลูกทานตะวันของเกษตรกร ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ปี 2562 และ 2563.
- สุเทพ สหายา. (2553). กลุ่ม گیฏและสัตววิทยา. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร (Online). <http://lib.doa.go.th/multim/e-book/eb00563.pdf>, 28 พฤษภาคม 2564.
- ส่วนปฏิบัติการข้อมูลการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(2564) มุลค่านำเข้าเมล็ดทานตะวัน ปี 2563 ได้รับข้อมูลเมื่อ 11 พฤษภาคม 2564

- โสภณ ผิวเพชร(2550:4) “ระบบสารสนเทศเพื่อออกไปรับรองตามระบบการจัดการคุณภาพ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเกต อำเภอกอคำโรง จังหวัดลพบุรี. (2562) ข้อมูลสภาพทั่วไปและ สภาพพื้นฐานตำบลคลองเกต  
จาก [https://www.klongkate.go.th/index/load\\_data/?doc=10170](https://www.klongkate.go.th/index/load_data/?doc=10170)
- อภิวัฒน์ คำสิงห์ (2556) บทความเรื่อง ทานตะวัน” พืชเศรษฐกิจ ที่มากกว่าความสวยงาม สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2565 สืบค้นจาก <http://tcnclimate.com/component/k2/item/1786-“> ทานตะวัน”-พืชเศรษฐกิจ-ที่มากกว่าความสวยงาม
- Greedisgood (2563) สร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2564 สืบค้นจาก <https://bluebik.com/th/blogs/2676>
- Greedisgoods, HardcoreCEO และ Ad Addict TH(2563) SWOT Analysis เครื่องมือเพื่อการวางแผนแนวทางธุรกิจอย่างมีหลักการ สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2564 สืบค้นจาก <https://bluebik.com/th/blogs/2827>
- Medthai, (2560) ทานตะวัน สรรพคุณและประโยชน์ของเมล็ดทานตะวัน ดอกทานตะวัน 60 ข้อ สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2564) สืบค้นจาก <https://medthai.com/ทานตะวัน/>



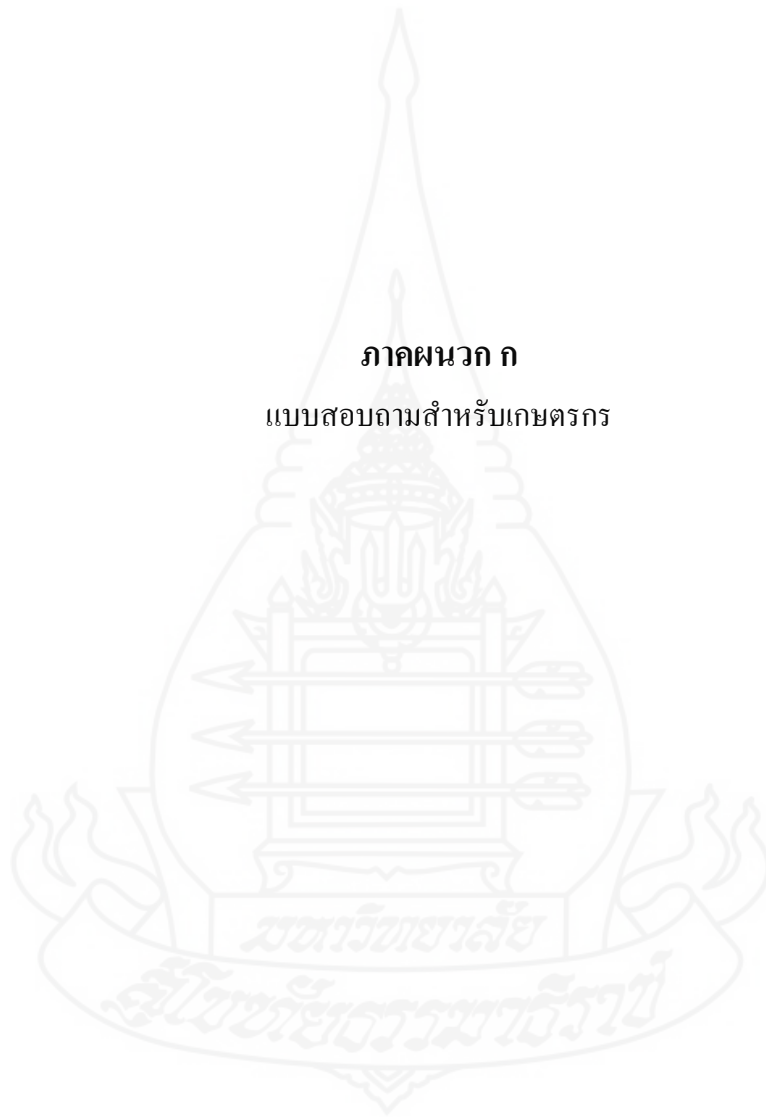


ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถามสำหรับเกษตรกร



**แบบสอบถามและทดสอบเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง แนวทางการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ**  
**ของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา หาข้อมูล และสภาพการในแนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพของเกษตรกรผู้ผลิตในพื้นที่ตำบลคลองเกตุ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เพื่อนำมาเป็นส่วนสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำไปใช้ในกาศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความกรุณาท่านช่วยตอบคำถามตามความเป็นจริง ความเข้าใจ ความคิดเห็น และตามความเหมาะสม
2. โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ( ✓ ) หน้าคำตอบที่ท่านต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....)
3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม ของ ชาวตำบลคลองเกตุ ที่ทำการผลิตทานตะวัน
  - ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร
  - ตอนที่ 3 ปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร
  - ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ

ลงชื่อ.....ผู้สอบถาม

(นายขวัญชัย สีดาคุณ)

...../...../.....

**ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล การประกอบอาชีพ สภาพทางเศรษฐกิจ และ  
สังคมของเกษตรกรตำบลคลองเกตุ ที่ผลิตทานตะวัน**

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ .....ปี (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา
 

( ) ไม่ได้รับการศึกษา	( ) อนุปริญญาหรือ ปวส.
( ) ประถมศึกษา	( ) ปริญญาตรี
( ) มัธยมศึกษาตอนต้น	( ) สูงกว่าปริญญาตรี
( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	( ) อื่นๆ(ระบุ).....
4. สถานะทางสังคมของท่านในตำบลคืออะไร(ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
 

( ) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
( ) สมาชิก อบต.
( ) อสม.
( ) ครู ภารโรง
( ) สมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส.
( ) สมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน
( ) สมาชิกกลุ่มสหกรณ์
( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
5. ในครอบครัวของท่านมีสมาชิกกี่คน รวมทั้งตัวท่านด้วย .....คน
6. สมาชิกในครอบครัวของท่านที่ช่วยในการปลูกทานตะวันรวมทั้งตัวท่านด้วยมี  
จำนวน.....คน
7. ในการปลูกทานตะวันของท่านในฤดูกาล 2563/2564 ต้องจ้างแรงงานภายนอก  
จำนวน.....คน
8. รายได้หลักของท่านมาจากแหล่งใด
 

( ) ภาคการเกษตร	( ) รับจ้าง	( ) ค้าขาย
( ) เงินเดือนประจำ	( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....	
9. ท่านประกอบอาชีพอะไรบ้าง รวมทั้งการเกษตรกรรม (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
 

( ) ทำนา	( ) ทำไร่	( ) ทำสวน	( ) เลี้ยงสัตว์
( ) รับราชการ	( ) รับจ้าง	( ) ค้าขาย	( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

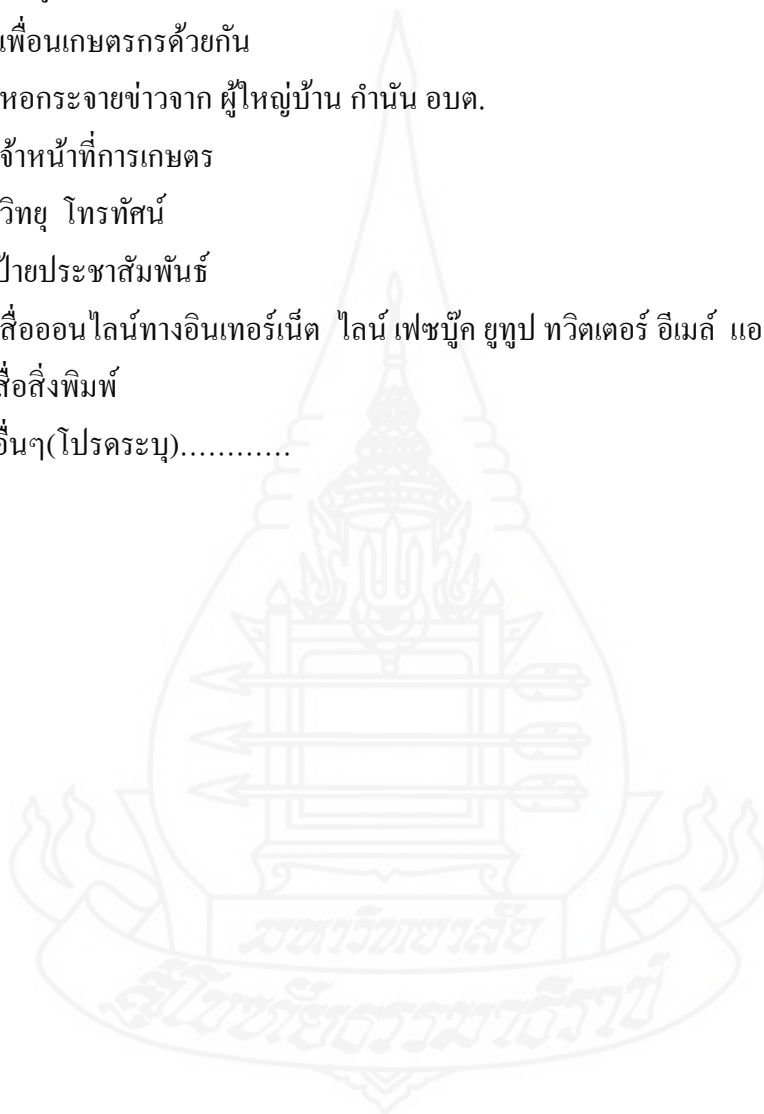
10. ท่านมีประสบการณ์ในการปลูกทานตะวันมากี่ปี  
 น้อยกว่า 2 ปี     2 – 3 ปี     4 – 5 ปี     มากกว่า 5 ปี
11. ท่านปลูกทานตะวันในปี 2563/2564 จำนวนกี่ไร่.....ไร่
12. กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกทานตะวันและขนาดพื้นที่นั้นๆ  
 เป็นกรรมสิทธิ์ของท่าน.....ไร่  
 พื้นที่เช่า.....ไร่  
 พื้นที่ให้ทำกินเปล่า.....ไร่  
 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
13. ต้นทุนในการผลิตทานตะวันฤดูกาล 2563/2564 ประมาณกี่บาทต่อไร่  
 น้อยกว่า 10,000 บาท     10,000 – 15,000 บาท  
 15,000 – 20,000 บาท     20,000 – 25,000 บาท  
 25,000 – 30,000 บาท     มากกว่า 30,000 บาท
14. ในการเตรียมดินโดยการไถ ท่านมีรถไถเป็นของตัวเองหรือไม่  
 มีรถไถเป็นของตัวเอง  
 ญาติและเพื่อนเกษตรกรทำการไถให้  
 จ้างรถไถภายนอกมาไถให้
15. ถ้าท่านต้องจ้างรถไถภายนอกมาไถให้ ราคาจ้างไร่ละ.....บาท  
รวมเป็นค่าจ้างไถทั้งสิ้น.....บาท
16. แหล่งเงินทุนในการผลิตทานตะวันของท่านได้มาจากแหล่งใด  
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)  
 ทุนส่วนตัว  
 กู้ยืมจากญาติพี่น้อง  
 กู้ยืมจากธนาคาร  
 กู้ยืมจากนอกระบบ  
 กู้ยืมจากเพื่อนบ้าน คนรู้จัก  
 อื่นๆ(โปรดระบุ).....
17. ปี2563/2564 ราคาขายผลผลิตเมล็ดทานตะวันกิโลกรัมละ.....บาท

18. ปี2563/2564 คริวเรือนของท่านมีรายได้จากการขายผลผลิตทานตะวันประมาณกี่บาท

- ( ) น้อยกว่า 10,000 บาท                      ( ) 10,001 – 20,000 บาท  
( ) 20,001 – 30,000 บาท                      ( ) 30,001 – 40,000 บาท  
( ) 40,001 – 50,000 บาท                      ( ) มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

19. แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตทานตะวัน ท่านได้มาจากแหล่งใด

- ( ) เพื่อนเกษตรกรด้วยกัน  
( ) หอกระจายข่าวจาก ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต.  
( ) เจ้าหน้าที่การเกษตร  
( ) วิทยุ โทรทัศน์  
( ) ป้ายประชาสัมพันธ์  
( ) สื่อออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต    ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูป ทวิตเตอร์ อีเมลล์ แอปพลิเคชัน  
( ) สื่อสิ่งพิมพ์  
( ) อื่นๆ(โปรดระบุ).....



## ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร

### การเตรียมเมล็ดพันธุ์

1. พันธุ์ทานตะวันที่ท่านปลูกในปี 2563/2564 คือพันธุ์อะไร  
 พันธุ์ควอรา 6       พันธุ์จัมโบ้       พันธุ์เชียงใหม่ 1  
 พันธุ์แปซิฟิก 33       พันธุ์มายเท่นอาตุเอล       อื่นๆ (โปรดระบุ).....
2. ท่านได้เมล็ดพันธุ์ทานตะวันที่ปลูกมาจากแหล่งใด  
 เก็บมาจากการปลูกของตัวเองจากปีก่อนๆ       ซื้อจากร้านขายเมล็ดพันธุ์  
 ซื้อจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน       รับแจกหรือได้รับการส่งเสริม  
 จากหน่วยงานอื่น(โปรดระบุ).....
3. ราคาเมล็ดพันธุ์กิโลกรัมละกี่บาท ( .....บาท)
4. เหตุผลที่ท่านเลือกปลูกด้วยสายพันธุ์นั้นๆเพราะ อะไร(ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)  
 หาซื้อง่าย ราคาถูก  
 ผู้ขายเมล็ดพันธุ์แนะนำ  
 ผู้รับซื้อผลผลิตแนะนำ  
 เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอหรือตำบลแนะนำ  
 สามารถให้ผลผลิตทั้งคุณภาพและปริมาณดี  
 ปลูกง่ายเหมาะกับพื้นที่  
 เลือกให้เหมือนกันกับเพื่อนๆเกษตรกรรายอื่น  
 ได้ทำการค้นคว้าศึกษาข้อมูลสายพันธุ์ด้วยตนเอง  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### การเตรียมดิน

1. พื้นที่ในการปลูกทานตะวันของท่านเป็นลักษณะใด  
 พื้นที่ดอน       พื้นที่ราบลุ่ม       พื้นที่เชิงเขา
2. ในฤดูกาล 2563/2564 ท่านเริ่มปลูกทานตะวันในเดือนใด  
 มกราคม       กุมภาพันธ์       มีนาคม       เมษายน  
 พฤษภาคม       มิถุนายน       กรกฎาคม       สิงหาคม  
 กันยายน       ตุลาคม       พฤศจิกายน       ธันวาคม

3. ท่านมีวิธีการเตรียมดินอย่างไร(ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
- ( ) มีการปรับพื้นที่ก่อนทำการปลูก
  - ( ) มีการไถพื้นที่ก่อนปลูก
  - ( ) มีการไถยกร่อง และขุดหลุมก่อนหยอดเมล็ด
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ในการเตรียมดินก่อนปลูกท่านมีการวิเคราะห์ ดินก่อนปลูกหรือไม่
- ( ) มีการวิเคราะห์
  - ( ) ไม่มีการวิเคราะห์

### การปลูก

1. ระยะในการปลูกระหว่างต้นห่างกันประมาณเท่าใด
- ( ) 20 – 25 เซนติเมตร
  - ( ) 25 – 30 เซนติเมตร
  - ( ) 30 – 35 เซนติเมตร
  - ( ) ใช้รถและเครื่องหยอดอัตโนมัติ ซึ่งมีระยะห่างระหว่างต้น  
ประมาณ..... เซนติเมตร
2. ระยะในการปลูกระหว่างแถวห่างกันเท่าใด
- ( ) 60 – 65 เซนติเมตร
  - ( ) 65 – 70 เซนติเมตร
  - ( ) 70 – 75 เซนติเมตร
  - ( ) 75 – 80 เซนติเมตร
  - ( ) ใช้รถและเครื่องหยอดอัตโนมัติท่านคิดว่า  
ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ..... เซนติเมตร
3. หลังจากที่ต้นอ่อนทานตะวัน ได้เริ่มงอกขึ้นมาแล้ว ท่านได้ใช้หลักการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง  
เหลือไว้แต่ต้นที่สมบูรณ์ต้นเดียวไว้ในหนึ่งหลุมหรือไม่
- ( ) ได้ทำการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง
  - ( ) ไม่ได้ถอนทิ้ง ปล่อยให้ทุกต้นเจริญเติบโตตามธรรมชาติ



4. เมื่อพบว่าหลุมที่ไม่มีเมล็ดงอกขึ้นมาเลย ท่านได้ทำการปลุกซ่อมหรือไม่
- ( ) มีการปลุกซ่อม
- ( ) ไม่มีการปลุกซ่อม

### การจัดการน้ำ

1. ท่านได้แหล่งน้ำสำหรับการปลูกทานตะวันมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)
- ( ) ความชื้นที่มีอยู่ในดินก่อนที่จะทำการเพาะปลูก
- ( ) จากธรรมชาติ ได้แก่ ฝน หมอก น้ำค้าง
- ( ) จากแหล่งธรรมชาติที่เป็น ลำคลอง แม่น้ำ หนอง บึง สระน้ำ อ่างเก็บน้ำ  
ฝายเก็บน้ำ
- ( ) จากบ่อบาดาล
- ( ) น้ำจากระบบชลประทาน
2. ท่านมีวิธีการให้น้ำแก่ทานตะวันด้วยวิธีการใด
- ( ) ให้น้ำแบบฉีดฝอยหรือการให้น้ำแบบฝ่นเทียม
- ( ) ให้น้ำทางผิวดิน เช่น เปิดน้ำให้ท่วมผิวดินหรือท่วมร่อง
- ( ) ให้น้ำทางใต้ผิวดินเช่น การให้น้ำในคู การให้น้ำแบบฝังท่อไว้ใต้ดิน
- ( ) ให้น้ำแบบหยดที่จุดใดจุดหนึ่งหรือหลายๆจุดบนผิวดิน หรือในเขตราก
- ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. ท่านให้น้ำกี่ครั้งตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยว
- ( ) ไม่มีการให้น้ำเลยตลอดระยะเวลาการปลูก
- ( ) 1 ครั้ง ( ) 2 ครั้ง ( ) 3 ครั้ง ( ) มากกว่า 3 ครั้ง
4. การให้น้ำแต่ละครั้ง ท่านให้เวลาใด
- ( ) 00:00 น. – 12:00 น. ( ) 12:00 น. – 18:00 น. ( ) 18:00 น. – 24:00 น.
- ( ) 00:00 น. – 06:00 น. ( ) ไม่แน่นอนเพราะไม่ได้กำหนดระยะเวลา

5. ช่วงระยะเวลาใดของการเจริญเติบโตของทานตะวันที่ท่านให้น้ำ
- ( ) ระยะเริ่มหยอดเมล็ด
  - ( ) ระยะเมล็ดเริ่มงอก หรือประมาณ 5-10 วันหลังหยอดเมล็ด
  - ( ) ระยะมีใบจริง 2-4 คู่หรือประมาณช่วง 10-15 วันหลังงอก
  - ( ) ระยะเริ่มมีตาดอก หรือประมาณ 30-35 วันหลังงอก
  - ( ) ระยะดอกเริ่มบาน หรือประมาณ 50-55 วันหลังงอก
  - ( ) ระยะดอกเริ่มบาน หรือ ประมาณ 60-70 วันหลังงอก
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### การให้ปุ๋ย

1. ปุ๋ยที่ท่านให้เป็นปุ๋ยประเภทใด
  - ( ) ปุ๋ยเคมี ทั้งเชิงเดี่ยวหรือเชิงผสม (สูตรปุ๋ยคือ.....)
  - ( ) ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด
  - ( ) ปุ๋ยชีวภาพที่ได้จากจุลินทรีย์มีชีวิต
  - ( ) ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ทำจากปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมี
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
2. อัตราการให้ปุ๋ยของท่านให้ปริมาณเท่าใด ( ) ปุ๋ยเคมี ทั้งเชิงเดี่ยวหรือเชิงผสม  
.....กิโลกรัม ต่อไร่
  - ( ) ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด.....กิโลกรัม ต่อไร่
  - ( ) ปุ๋ยชีวภาพที่ได้จากจุลินทรีย์มีชีวิต.....กิโลกรัม ต่อไร่
  - ( ) ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ทำจากปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมี.....กิโลกรัม ต่อไร่
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....กิโลกรัม ต่อไร่
3. ท่านมีวิธีการให้ปุ๋ยอย่างไร
  - ( ) ให้ปุ๋ยแบบหว่าน
  - ( ) ให้ปุ๋ยแบบเฉพาะจุดหรือเป็นแถบ
  - ( ) พ่นให้กับพืชทางใบ
  - ( ) ให้ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบการให้น้ำ
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ท่านได้ปุ๋ยมาจากแหล่งใด
- ( ) ได้มาจากหน่วยงานของรัฐมอบให้
  - ( ) ซื้อจากร้านค้าการเกษตร
  - ( ) ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอกจากฟาร์มตนเอง
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ถ้าท่านซื้อปุ๋ย มาจากร้านค้าการเกษตรหรือแหล่งอื่น ท่านใช้จำนวน.....กิโลกรัม  
ราคา กิโลกรัมละ.....บาท รวมเป็นเงิน.....บาท
6. ท่านให้ปุ๋ยแก่ท่านทุกวันในช่วงใดบ้าง
- ( ) ช่วงเตรียมดิน
  - ( ) ช่วงก่อนหยอดเมล็ด
  - ( ) ช่วงที่มีอายุได้ประมาณ 30 วัน
  - ( ) ช่วงเริ่มมีดอก
  - ( ) ช่วงกำลังติดเมล็ด
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### การจัดการเรื่อง วัชพืช

1. ในหนึ่งฤดูกาลปลูกท่านทุกวัน ท่านกำจัดวัชพืชกี่ครั้ง
- ( ) 1 ครั้ง ( ) 2 ครั้ง ( ) 3 ครั้ง ( ) 4 ครั้ง ( ) ไม่มีการกำจัด
2. ถ้าท่านมีการกำจัดวัชพืช ท่านทำในช่วงใดบ้าง
- ( ) ช่วงทำการเตรียมดิน
  - ( ) ช่วงมีใบจริง 2 – 4 คู่
  - ( ) ช่วงที่เริ่มออกดอก
  - ( ) ช่วงที่ดอกเริ่มบาน
  - ( ) ช่วงเริ่มติดเมล็ด
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. วิธีการกำจัดวัชพืชของท่านคือ
- ( ) ใช้แรงงานคนด้วยเครื่องมือพื้นฐาน เช่น มีด จอบ เสียม คราด
  - ( ) ใช้เครื่องจักรกล เครื่องตัดหญ้า
  - ( ) ใช้สารกำจัดวัชพืชนิรภัย
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### การจัดการเรื่อง โรคพืช

- โรคที่เกิดกับทานตะวันที่ท่านพบเห็นได้แก่ (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
  - โรครากและโคนเน่า ที่ทำให้เกิดเมล็ดเน่าก่อนงอก ต้นอ่อนตายในช่วงแรกๆ โคนต้นและรากเน่า ใบเหลืองซีด ต้นแคระแกรน
  - โรคทางใบ ที่ทำให้มีจุดสีน้ำตาลที่หลังแผ่นใบ ใบเหี่ยวแห้งและหลุดร่วง
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- ท่านมีวิธีการป้องกันและกำจัดโรคเหล่านี้อย่างไร
  - วิธีเขตกรรม เช่น การไถและตากดินไว้นานๆ
  - วิธีกล เช่น การถอนต้นออกจากแปลงและมีการทำลายโดยการฝังหรือเผา
  - ใช้พันธุ์ที่แข็งแรงและต้านทานโรค
  - ปลุกพืชหมุนเวียนในแหล่งที่พบโรคหรือมีประวัติการเป็นโรค
  - ใช้ยาหรือสารเคมีรักษาและกำจัดโรคพืช
  - ปล่อยไว้ตามธรรมชาติ
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### การจัดการเรื่อง แมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช

- แมลงศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงปลูกมีอะไรบ้าง
  - หนอนเจาะสมอฝ้าย ที่เข้าทำลายบริเวณจานดอก กลีบดอก และกลีบเลี้ยง
  - หนอนกระทู้ผัก ที่เข้าทำลายใบ กลีบเลี้ยง กลีบดอก และกินเมล็ดในจานดอก
  - หนอนม้วนใบส้ม ที่ทำให้ต้นกล้าตาย ต้นชะงักการเจริญเติบโต
  - หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด ที่เข้าทำลายก้านดอก หลังดอก ทำให้จานดอกเล็ก
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- ท่านมีวิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างไร
  - ไม่ปลูกทานตะวันในแหล่งที่มีแมลงศัตรูเหล่านั้น
  - กำจัดแมลงศัตรูทานตะวัน เช่น การเผาทำลายพืชที่เป็นโรค การทำลายวัชพืช การไถพรวน ตากดินไว้นานๆ
  - ใช้ยาหรือสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- สัตว์ศัตรูทานตะวันที่ท่านพบในแปลงปลูกมีอะไรบ้าง
  - นก       หนู       กระรอก       อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ท่านมีวิธีการกำจัดสัตว์ศัตรูทานตะวันอย่างไร
- ( ) ไม่ปลูกพืชอื่นในแปลงข้างเคียงในช่วงทานตะวันติดเมล็ดแล้วเพราะจะเป็นการล่อแมลง
  - ( ) เลือกพันธุ์ทานตะวันที่มีลักษณะงานคอกก้มลงหลังจากเริ่มติดเมล็ด
  - ( ) ใช้เสียงดังขับไล่ เช่น ยิงปืน ยิงบอลบวม จุดประทัดหรือพลุ
  - ( ) ใช้แสงสะท้อนขับไล่ เช่น กระจก แผ่นซีดี
  - ( ) ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัด
  - ( ) ใช้กรงคักจับ
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

#### การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

1. ท่านเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันเมื่อต้นทานตะวันมีอายุได้ประมาณกี่วัน
  - ( ) 80-90วัน      ( ) 91-100วัน      ( ) 101-110วัน
  - ( ) 111-120วัน      ( ) 121-130วัน
2. วิธีการเก็บเกี่ยวของท่านทำอย่างไร
  - ( ) ใช้แรงงานคน      ( ) ใช้รถเกี่ยว      ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. ท่านมีวิธีจัดการเมล็ดทานตะวันอย่างไรหลังการเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
  - ( ) มีการกะเทาะออกจากช่อ      ( ) ทำความสะอาด      ( ) มีการคัดคุณภาพ
  - ( ) ส่งไปขายเลย      ( ) ตากหรืออบให้แห้งก่อน      ( ) เก็บไว้ขายทีหลัง
4. ท่านขายเมล็ดทานตะวันยังแหล่งรับซื้อใด
  - ( ) โกดังรับซื้อที่อำเภอ
  - ( ) ผู้รับซื้อรายย่อย
  - ( ) ขายเองที่หน้าไร่หลังจากเก็บเกี่ยวเสร็จ
  - ( ) ส่งโรงงานแปรรูป หรือสกัดน้ำมันด้วยตนเอง
  - ( ) ส่งออกไปขายยังต่างประเทศเอง
  - ( ) เก็บไว้ขายเป็นเมล็ดพันธุ์
  - ( ) ขายในลักษณะแปรรูป (โปรดระบุ).....

5. ผลผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564นี้ ท่าน ได้ผลผลิตประมาณกี่กิโลกรัมต่อไร่.....กิโลกรัม
6. ท่านจำหน่ายผลผลิตทานตะวันในฤดูกาล2563/2564 เป็นเงินประมาณ..... บาท
7. หลังจากการเก็บเกี่ยวเมล็ดทานตะวันแล้ว ท่านมีวิธีการจัดการต้นทานตะวันอย่างไร
- ( ) ไถกลบเป็นปุ๋ย
- ( ) เผาทำลาย
- ( ) ทำปุ๋ยหมัก
- ( ) ปล่อยให้เน่าสลายไปตามธรรมชาติ
- ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### ตอนที่ 3 ปัจจัยภายในและภายนอกของการจัดการการผลิตทานตะวันของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

#### ความหมาย

- (1) หมายถึงมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต น้อยที่สุด
- (2) หมายถึงมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต น้อย
- (3) หมายถึงมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต ปานกลาง
- (4) หมายถึงมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต มาก
- (5) หมายถึงมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต มากที่สุด

ประเด็น	ระดับความเกี่ยวข้อง				
	(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปาน กลาง	(2) น้อย	(1) น้อย ที่สุด
ด้านมาตรฐานของผลผลิต					
1. ความรู้ความเข้าใจถึงผลผลิตตามมาตรฐาน					
2. การมีเป้าหมายที่จะทำให้การผลิตนั้นให้ได้มาตรฐานตามเป้าหมาย					
3. การมีหน่วยงานมาช่วยดูแล แนะนำกระบวนการผลิตเพื่อให้ประสบ					

ผลสำเร็จ					
<b>ด้านการเตรียมการผลิต</b>					
1. ปัญหาและอุปสรรคในการหาที่ดินที่ใช้ในการผลิต					
2. การตรวจวิเคราะห์ดินมีความสำคัญต่อขบวนการผลิต					
3. ความรู้และความเข้าใจในการปรับสภาพดินให้เหมาะสมต่อการผลิต					
4. ความจำเป็นของการหาแหล่งน้ำจากระบบชลประทานและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ					
5. อุปกรณ์ เครื่องจักรกล มีความสำคัญต่อการปลูกทานตะวันในระดับใด					
<b>ด้านการปลูก</b>					
1. การเลือกสายพันธุ์ของเมล็ดทานตะวัน มีผลต่อผลผลิตให้ได้ปริมาณและคุณภาพระดับใด					
2. ระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวมีผลต่อการผลิตระดับใด					
3. ความคุ้มค่าของการหยอดเมล็ดด้วยการหยอดอัตโนมัติกับการใช้แรงงานคนกับการหยอดด้วยเครื่องมีความแตกต่างกันระดับใด					
<b>การดูแลรักษา</b>					
1. การให้น้ำที่เพียงพอและน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมมีความสำคัญระดับใด					
2. การให้ปุ๋ยที่ดีมีประสิทธิภาพมีผลต่อการปลูกทานตะวันคุณภาพ มีความสำคัญระดับใด					
3. การกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างดีและมี					

ประสิทธิภาพ มีความสำคัญระดับใด					
4. การกำจัดวัชพืช มีผลต่อการปลูก ทานตะวันคุณภาพมีความสำคัญระดับใด					
5. การป้องกันและกำจัดนกพิราบ มีผลต่อ ผลผลิตทานตะวันระดับใด					
6. โรคพืช มีผลต่อผลผลิตทานตะวันระดับ ใด					
<b>การเก็บเกี่ยวและการขนส่งไปยังจุดจำหน่าย</b>					
1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่เหมาะสมกับ กาลเวลาและวิธีการในการเก็บเกี่ยวมีผล ต่อความสำเร็จในระดับใด					
2. การเพิ่มมูลค่าผลผลิต มีผลต่อการเพิ่ม กำไรในการปลูกทานตะวันระดับใด					
3. การขนส่งผลผลิตไปยังจุดรับซื้อเป็นอุป สรรคอยู่ในระดับใด					
<b>การจำหน่ายและการตลาด</b>					
1. การเลือกสายพันธุ์ทานตะวันในการปลูก มีผลต่อการรับซื้อผลผลิตอยู่ในระดับใด					
2. ความแตกต่างของมาตรฐานผลผลิต เช่น ความชื้น ความดิบของเมล็ด ลังเจือปน มีผลต่อราคา อยู่ในระดับใด					
3. การกำหนดราคामเมล็ดทานตะวันมีผลต่อ กำไรหรือขาดทุนของท่านในระดับใด					
4. ถ้ามีการประกันราคาผลผลิตเมล็ด ทานตะวัน ท่านคิดว่าจะช่วยให้การผลิต ทานตะวันประสบผลสำเร็จได้ในระดับ ใด					
<b>การรวมกลุ่มของเกษตรกร</b>					
1. การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทานตะวัน มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					



2. ความรู้ความสามารถของผู้นำกลุ่มมีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					
3. ความร่วมมือ ความสามัคคี ของสมาชิกกลุ่มในการบริหารจัดการด้านต่างๆ เช่น การถ่ายทอดความรู้ ด้านการเงิน การผลิตการตลาด มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					
<b>แหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี</b>					
1. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีที่ได้รับจากเกษตรกรด้วยกัน ปราชญ์ชาวบ้าน ญาติ ผู้นำเกษตรกร มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					
2. . ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีที่ได้รับจาก หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานเอกชน เช่นสถาบันการศึกษา หรือ นักวิจัย					
3. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีที่ได้รับจาก องค์กรบริหารส่วนตำบล มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					
4. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีที่ได้รับจาก สำนักงานเกษตรอำเภอ มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					
5. . ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีที่ได้รับจาก สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตระดับใด					

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการผลิตทานตะวันคุณภาพ

##### 1. ปัญหาในการจัดการผลิตทานตะวันให้ได้คุณภาพได้แก่

- ( ) ที่ดินและคุณภาพของดิน
- ( ) ปริมาณน้ำและคุณภาพของน้ำ
- ( ) สภาพความร้อนของภูมิอากาศ
- ( ) การหามาเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม
- ( ) โรคพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืช และ วัชพืช
- ( ) เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น รถไถ รถเกี่ยว เครื่องหยอดเมล็ด
- ( ) สารเคมีที่ใช้ในการผลิต
- ( ) การตลาด
- ( ) ปัญหาเกี่ยวกับแรงงาน
- ( ) เงินทุน
- ( ) ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ
- ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

แนวทางการแก้ไข.....

##### 2. ปัญหาในการจัดการด้านการตลาดได้แก่

- ( ) แหล่งรับซื้อ มีน้อย หรืออยู่ห่างไกล
- ( ) การขนส่ง
- ( ) การกำหนดราคาในการซื้อขาย
- ( ) ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตในการลดหย่อนราคา
- ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

แนวทางการแก้ไข.....

3. ปัญหาในด้านการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีได้แก่
- ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบรายบุคคล
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบรายกลุ่ม
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีแบบมวลชน
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีด้านการผลิต
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีด้านการตลาด
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีจากภาครัฐ
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีจากภาคเอกชน
  - ( ) ต้องการได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และ เทคโนโลยีจากเกษตรกรด้วยกัน
  - ( ) อื่นๆ(โปรดระบุ).....

แนวทางการแก้ไข.....

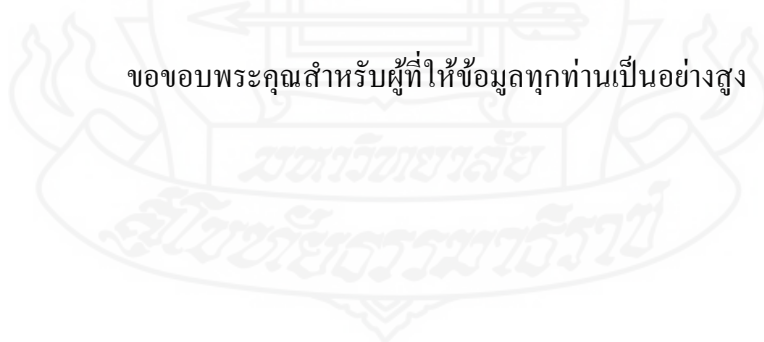
.....

4. แนวทางการจัดการการผลิตทานตะวันคุณภาพในภาพรวม ได้แก่

.....

.....

ขอขอบพระคุณสำหรับผู้ให้ข้อมูลทุกท่านเป็นอย่างสูง



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายขวัญชัย สีดาคุณ
วัน เดือน ปีเกิด	5 กันยายน 2502
สถานที่เกิด	อำเภอจันทหาร จังหวัดร้อยเอ็ด
ประวัติการศึกษา	- สบ.(อาชีวะอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มกราคม 2558 . - กษ.บ. (การจัดการการเกษตร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มกราคม 2562
สถานที่ทำงาน	- 30/1 หมู่ที่ 6 ต. วังขอนขว้าง อ. โคกสำโรง จ. ลพบุรี
ตำแหน่ง	- เกษตรกร

