

## ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Knowledge, Attitude, and Practice Regarding the Pesticide Use of Durian Farmers  
in Surat Thani Province

วิเศษ ศักดา<sup>1</sup> สอนทยา สำเภาทอง<sup>1\*</sup> จิรธินาฏ ถังเงิน<sup>1</sup> และศวิตา ตั้งวงศ์กิจ<sup>1</sup>

Witsawet Sakda<sup>1</sup>, Sonthaya Sampaothong<sup>1\*</sup>, Jirattinart Thungngern<sup>1</sup> and Savita Tangwongkit<sup>1</sup>

Received: November 27, 2023

Revised: January 3, 2024

Accepted: January 5, 2024

**Abstract:** The objectives of this research were to study the knowledge, attitudes, and practices regarding the use of pesticides and to analyze the relationships between knowledge, attitude, and practice in using pesticides. Data were collected using a survey of 262 durian farmers in Surat Thani Province. The statistics used in the analysis were 1) Descriptive statistics which include frequency, percentage, mean, and standard deviation, and 2) Pearson's Correlation analysis. The results of this study found that the vast majority of farmers had a high level of knowledge about the use of pesticides, representing 88.93 percent of the total sample size. The overall attitudes of the farmers regarding the use of pesticides were at a good level ( $\bar{x}=4.00$ ). Nevertheless, the overall practice score regarding the use of pesticides was considered moderate ( $\bar{x}=1.78$ ). In terms of relationships, it was found that knowledge and attitude about pesticide usage were positively correlated with practice related to pesticide use at the 0.05 level of significance. Therefore, to ensure a correct and safe practice among durian farmers in the foreseeable future, the provision of knowledge along with development of a positive attitude toward the use of pesticides should be promoted.

**Keywords:** knowledge, attitude, practice, pesticides, durian production

**บทคัดย่อ:** การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 262 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 2) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์เพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 88.93 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.00) แต่ยังมีปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.78) ในแง่ของความสัมพันธ์พบว่า ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติ

<sup>1</sup> ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140

<sup>1</sup> Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture at Kamphang Saen, Kasetsart University, Kamphang Sean Campus, Nakhon Pathom, 73140.

\*Corresponding author: sonthaya.sa@ku.th

ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นควรมีการส่งเสริม เรื่องการให้องค์ความรู้ การสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องปลอดภัยต่อไป

**คำสำคัญ:** ความรู้, ทัศนคติ, การปฏิบัติ, สารกำจัดศัตรูพืช, การผลิตทุเรียน

## คำนำ

ทุเรียนถือเป็นผลไม้เศรษฐกิจหลักที่มีความสำคัญต่อภาคการเกษตรของไทย โดยปัจจุบันไทยถือประเทศผู้ส่งออกทุเรียนอันดับหนึ่งของโลก ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ผลผลิตทุเรียนทั้งประเทศมีปริมาณสูงถึง 1,252,086 ตันสด โดยมีปริมาณการส่งออก 923,465 ตันสด หรือคิดเป็นร้อยละ 74 ของปริมาณผลผลิตรวมทั้งประเทศ สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนมากกว่า 192,144 ครัวเรือน มูลค่าสูงถึง 129,403 ล้านบาท ภาคอุตสาหกรรมทุเรียนไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากปริมาณพื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 105 ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (2556- 2565) มีจังหวัดที่เป็นแหล่งการเพาะปลูก มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จันทบุรี ชุมพร ระยอง สุราษฎร์ธานี และยะลา ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

ถึงแม้ว่าธุรกิจสวนทุเรียนนั้นมีความสำคัญทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนยังคงเผชิญกับปัญหาต่างๆ มากมาย อาทิ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การขาดแคลนน้ำ และต้นทุนการผลิตที่สูง เพราะราคาปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชที่มีราคาสูง อีกปัญหาหนึ่งที่มีผลต่อการผลิตทุเรียนมากที่สุดคือ ปัญหาโรคและแมลงศัตรูทุเรียนที่มีมากขึ้น เนื่องจากการใช้สารเคมีเกินความจำเป็น ส่งผลต่อการดื้อยา ซึ่งสร้างความยุ่งยากในการป้องกันและกำจัด ทั้งยังทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น (พิชญา และคณะ, 2559; สุนิสา และคณะ, 2565) นอกจากนี้ปัญหาทางเศรษฐกิจแล้ว การใช้สารเคมีเหล่านี้ในปริมาณมากรวมถึง การเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนสารเคมีจะสลายตัวไปตามธรรมชาติยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของเกษตรกรรวมไปถึงผู้บริโภคจากการได้รับอันตรายจากการตกค้างของ

สารเคมีบนผลผลิต จะเห็นได้ว่าปัญหาการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเป็นอย่างมาก

จังหวัดสุราษฎร์ธานีนับว่าเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ที่มีพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนมากที่สุด โดยมีพื้นที่ปลูกทุเรียน ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 91,710 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 จำนวน 21,190 ไร่ หรือร้อยละ 30 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563; 2565) เนื่องจากการปลูกทุเรียนมักพบปัญหาศัตรูพืช เช่น เพลี้ยไก่แจ้ เพลี้ยแป้ง หนอนกินขั้ว และหนอนเจาะผล ฯลฯ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2564) เกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช เพื่อลดปัญหาดังกล่าว อย่างไรก็ตามข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข (2562) พบว่าการป่วยจากสารกำจัดศัตรูพืชยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อแรงงานสวนทุเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเป็นผู้ใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยตรง ดังนั้นความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเหล่านี้อย่างปลอดภัยจึงมีบทบาทสำคัญในการลดการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสุขภาพของเกษตรกรเองและสังคมโดยรวม (Sharafi *et al.*, 2018) นอกจากนี้การประเมินการใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนาที่มีการส่งออกสินค้าเกษตรเช่น ทุเรียนจึงจำเป็นในการหาแนวทางการปฏิบัติการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่แตกต่างตามชนิดพืชและพื้นที่การทำการเกษตร (Mohanty *et al.*, 2013) ดังนั้นจึงมีความสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินระดับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตนในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมไปถึงความสัมพันธ์ของระดับความรู้

ทัศนคติและการปฏิบัติ ดังนั้นผลการศึกษา โดยข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้และการส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากอันตรายที่ได้รับจากสารเคมีและส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพอันจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อตัวเกษตรกร รวมไปถึงผู้บริโภค สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมทุเรียนต่อไป

### อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlational research) ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 14,568 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2564) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 0.07 ได้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 201 ราย อย่างไรก็ตามเพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 262 ครัวเรือน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ประกอบไปด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 24 ข้อเป็นแบบเลือกตอบว่าถูก หรือ ผิด หากตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ช่วงเท่าๆ กัน การแปลผลดังนี้

คะแนน	ระดับความรู้
1-8	ระดับต่ำ
9-16	ระดับปานกลาง
17-24	ระดับสูง

ตอนที่ 3 ทัศนคติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยแบ่งระดับการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และ

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์แปลความค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับทัศนคติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช
1.00-1.80	ระดับไม่ดี
1.81-2.60	ระดับค่อนข้างไม่ดี
2.61-3.40	ระดับปานกลาง
3.41-4.20	ระดับดี
4.21-5.00	ระดับดีมาก

ตอนที่ 4 พฤติกรรมในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ โดยการแบ่งระดับในการวัดออกเป็น 3 ระดับ ทำเป็นประจำ ทำบางครั้ง และไม่ทำเลย เกณฑ์แปลความค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรมในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช
1.00-1.66	ระดับไม่ดี
1.67-2.33	ระดับปานกลาง
2.34-3.00	ระดับดี

สำหรับการหาความเชื่อมั่น (reliability) ได้นำแบบสอบถามไปทดสอบ (pre-testing) กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย พบว่าค่า Cronbach's Alpha ของแบบวัดความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 0.767, 0.758 และ 0.796 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้ต่อไป (Nunnally, 1978) สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) คือ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ด้วยการใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation)

### ผลการทดลองและวิจารณ์

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา

พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 73.28 เป็นเพศชาย ร้อยละ 43.89 มีอายุระหว่าง 46-60 ปี สำเร็จการศึกษาระดับ

มัธยมศึกษา ร้อยละ 38.93 และร้อยละ 35.89 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เกษตรกรมากกว่าครึ่ง มีประสบการณ์ในการปลูกทุเรียนน้อยกว่า 5 ปี และมีเนื้อที่เพาะปลูกทุเรียนไม่เกิน 10 ไร่ โดยร้อยละ

40.53 ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการปลูกทุเรียนน้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี และร้อยละ 63.36 เคยเข้ารับการฝึกอบรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียน (Table 1)

**Table 1** Descriptive statistics about the personal characteristics of sample

(n=262)

Characteristics	Frequency (f)	Percent
<b>Gender</b>		
Male	192	73.28
Female	70	26.72
<b>Age</b>		
Less than 30 years	16	6.11
30-45 years	76	29.01
46-60 years	115	43.89
More than 60 years	55	20.99
<b>Education level</b>		
Elementary school	41	15.65
High school	102	38.93
Undergraduate degree	94	35.89
Postgraduate degree	25	9.54
<b>Farm size</b>		
1-10 Rai	145	55.34
11-20 Rai	61	23.28
21-30 Rai	33	12.60
More than 30 Rai	23	8.78
<b>Durian farming experience</b>		
Less than 5 years	139	53.05
5-10 years	80	30.53
More than 10 years	43	16.41
<b>Annual income from durian farming*</b>		
Less than 100,000 Baht	92	40.53
100,000-500,000 Baht	75	33.04
More than 500,000 Baht	60	26.43
<b>Participating in training on pesticide use</b>		
Yes	166	63.36
No	96	36.64

\* Annual income from durian farming drawn from 227 farmers (missing value =35)

## 2. ระดับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ 20 คะแนน (SD= 3.100) จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน

เกษตรกรจำนวน 233 คน มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง เนื่องจากระดับคะแนนการทดสอบอยู่ในช่วง 17-24 คะแนน เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบคำถามถูกมากที่สุดจำนวน 5 อันดับแรก ได้แก่ ร้อยละ 99.62 ความจำเป็นในการอ่านฉลากก่อนใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างละเอียด รองลงมาคือ ร้อยละ 98.85 ความจำเป็นในการสำรวจชนิดและจำนวนศัตรูพืชเป็นอันดับแรกก่อน

เลือกใช้สารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 97.71 เท่ากัน ความจำเป็นในการปฏิบัติตามฉลากอย่างเคร่งครัด และความจำเป็นในการอาบน้ำทันทีหลังฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และร้อยละ 97.70 การสวมเครื่องป้องกันตนเองให้ถูกต้อง และมิดชิดสามารถป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืชได้ ส่วนคำถามที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ร้อยละ 63.74 ความสมควรในการนำสารกำจัดศัตรูพืชที่เหลือจากการใช้ไปฉีดพ่นในแปลงปลูกให้หมด รองลงมา ร้อยละ 57.63 หากทุเรียนถูกทิ้งไว้ให้สารกำจัดศัตรูพืชหมดฤทธิ์ตามระยะเวลาในฉลากแล้วไม่จำเป็นต้องล้างและสามารถนำมารับประทานได้เลย และ ร้อยละ 30.53 การปลูกทุเรียนให้มีคุณภาพจำเป็นต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืช (Table 2)

Table 2 Knowledge among durian farmers regarding the use of pesticides

Statement	(n=262)	
	Correct answer (counts)	Per cent
It is obligatory to read the label thoroughly before using pesticides	261	99.62
It is important to use personal protection equipment (PPE) during mixing and spraying pesticides	256	97.70
Inhaling pesticides will not harm the health of farmers	171	65.28
Pesticides can enter the body through mouth	249	95.04
It is necessary to shower immediately right after work with pesticides	256	97.71
It doesn't matter where you keep pesticides in your home	217	82.82
It is okay not to look at the wind direction during spraying pesticides	225	85.88
It is not necessary to record and remember details about pesticide usage	217	82.82
People can enter durian field right after spraying pesticides	238	90.84
Wearing PPE can prevent your exposure to pesticides	255	97.33
Using right amount of pesticides enhances the efficiency of pesticide application	253	96.56
consuming durian is safe withing without, if it is left over period of time according to label recommendation	151	57.63
Growing quality durian requires the use of pesticides	80	30.53
Any regular shoes can be worn while spraying pesticides	217	82.82
Consuming durian that contains pesticide residue for quite some time can be life-threatening	222	84.73
Pesticides can be kept anywhere	227	86.64
Pesticides can enter the body through skin	248	94.66
Pesticide spray drift caused by downwind aplication is okay	221	84.35

Table 2 (continued).

Statement	(n=262)	
	Correct answer (counts)	Per cent
If pesticides are left over from use, it should be sprayed on all planting areas	167	63.74
The way to dispose pesticide bottles is to bury it in a landfill and build a fence to prevent animals from scavenging	237	90.46
The more amount of pesticides used, the higher production cost	237	90.46
Before selecting the type of pesticides to be used, farmers must observe type and amount of pests first	259	98.85
Following the label guideline strictly is essential for keeping farmers and consumers safe from the toxic effects of pesticides	256	97.71
Using pesticides is the best way to prevent and eliminate pests and is the least harmful to farmers and consumers	189	72.14
An average knowledge score = 20 (SD=3.100)		
Number of farmers with poor level of knowledge (per cent) (score ranging from 0-8) = 0 persons (0.00 per cent)		
Number of farmers with moderate level of knowledge (per cent) (score ranging from 9-16) = 29 persons (11.07 per cent)		
Number of farmers with high level of knowledge (per cent) (score ranging from 17-24) = 233 persons (88.93 per cent)		

จากการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมี สอดคล้องการผลการวิจัยของ สุดารัตน์ และพรขุสิทธิ์ (2560) ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในทุเรียนจังหวัดชุมพร ที่พบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทั้ง ก่อน ขณะ และหลังการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารพิษตามหลักวิชาการในระดับดีมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ผ่านการฝึกอบรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในสวนทุเรียน จึงทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามประเด็นที่เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากที่สุดนั้นเกี่ยวข้องกับความจำเป็นของการใช้สารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลลัพธ์ทางการผลิต เช่น การปลูกทุเรียนให้มีคุณภาพ จำเป็นต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืช การนำสารกำจัดศัตรูพืชที่เหลือจากการใช้ไปพ่นฉีดในแปลงปลูกให้หมด อาจเนื่องจากเกษตรกรเข้าใจว่าการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมากเพื่อให้ครอบคลุมไป

ทั่วพื้นที่เพาะปลูกเป็นวิธีการกำจัดศัตรูพืชที่ได้ผลมากที่สุด และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทุเรียน (สุธรรม, 2561) ในขณะที่ความเป็นจริงแล้วการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมากได้มีการพิสูจน์ว่าส่งผลให้เกิดความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (yield loss) (Jallow *et al.*, 2017; Sharafi *et al.*, 2018) นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้ ยังให้เห็นว่าเกษตรกรจำนวนหนึ่งยังมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นสารเคมีตกค้างหลงเหลือบนทุเรียนถึงแม้จะมีการทิ้งระยะเวลาตามคำแนะนำบนฉลาก

ภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติในระดับดี ( $\bar{x}$  = 4.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าเกษตรกรมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ การกินอาหารและดื่มน้ำขณะพ่นสารทำให้เสี่ยงต่อการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x}$  = 4.67) รองลงมาคือการใส่รองเท้าบูทเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อฉีดสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x}$  = 4.60) และความจำเป็นของการบันทึกและจดจำว่าใช้สารกำจัดศัตรูพืชไปเมื่อใด ( $\bar{x}$  = 4.58) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามความคิดเห็นที่ว่าขณะพ่นสารกำจัดศัตรูพืช การยืนอยู่เหนือลมเป็นอันตราย การใช้สารกำจัดศัตรูพืชตามฉลากข้างขวดให้ผลลัพธ์ดีกว่าการใช้ตามประสบการณ์และ



การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมากไม่ได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสารกำจัดศัตรูพืชเสมอไปนั้นยังอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่เกษตรกรยังมีทัศนคติ

ค่อนข้างไม่ดี ว่าสารกำจัดศัตรูพืชไม่ได้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพเสมอไป ( $\bar{x}$ =2.07) (Table 3)

**Table 3** Farmers' attitudes toward the use of pesticides

(n=262)			
Statement	$\bar{x}$	S.D.	Level
You must read the label thoroughly before using pesticides	3.78	1.445	Good
Using PPE is essential and worth investing	4.54	0.786	Very good
Never smoke while mixing or spraying pesticides	4.22	1.146	Very good
Eating and drink while spraying puts you at risk for exposure to pesticides	4.67	0.517	Very good
You must shower and change cloths immediately right after spraying pesticides	4.32	1.106	Very good
It is dangerouse to store pesticide containers in your home with other household items	3.85	1.436	Good
It is essential to stop spraying pesticides everytime during strong wind	4.50	0.787	Very good
Recording and memorizing types, amount and time of pesticides you use everytime is essential	4.58	0.557	Very good
It is essential to avoid entering durian field after spraying pesticides	4.53	0.617	Very good
Long-sleeve shirt, gloves, regular hat, and face mask can prevent toxic substance	3.48	1.520	Good
Applying excessive amount of pesticides does not always improve efficiency of pesticide application	3.08	1.388	Moderate
Consuming durian that contains even tiny amount of pesticides is still very dangerous	3.70	1.025	Good
Pesticides are not always necessary for producing good quality durian	2.07	0.834	Fairly bad
Wearing rubber boots is necessary when mixing and spraying pesticides	4.60	0.551	Very good
Pesticides can cause undesirable effect in the long-term	4.41	0.879	Very good
Storing pesticide containers in a closed cabinet is necessary at all times	4.31	0.711	Very good
Using hands to mix pesticides directly is dangerous	4.18	1.126	Good
Standing upwind while applying pesticides is dangerous	3.17	1.379	Moderate
Left over pesticides from spraying can be stored in other containers and it is harmless	3.95	1.267	Good
Reusing empty pesticide bottles despite being washed is still dangerous	4.15	1.083	Good
The use of pesticides increases farmers' production costs	4.25	0.861	Very good
Checking type and amount of pests before applying pesticides help reducing costs	4.23	0.663	Very good
Using pesticides according to the label on the bottle gives better results than using them according to own experience	3.12	1.221	Moderate
Organic farming, such as using bio-fermented water, helps improve the health of farmers and helps reduce the residue of pesticides in the produce	4.35	0.710	Very good
Average level of attitudes	4.00	0.298	Good

ด้านทัศนคติของเกษตรกร พบว่าส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับดี สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกับระดับความรู้ของเกษตรกร อย่างไรก็ตามทัศนคติที่เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับ “ไม่แน่ใจ” คือ สารกำจัดศัตรูพืชไม่ได้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพเสมอไป อาจเนื่องจากเกษตรกรส่วนมากยังคงมีความรู้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว

ส่วนพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (Table 4) พบว่าการปฏิบัติของเกษตรกรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}=1.78$ ) เมื่อพิจารณาตามประเด็นหลักพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีเพียงประเด็นเดียวได้แก่ การไม่ดื่ม

หรือเครื่องดื่มชูกำลัง ขณะผสมสารกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x}=2.67$ ) สำหรับประเด็นที่มีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับไม่ดีมี 6 ประเด็นหลักได้แก่ ทดลองใช้วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x}=0.97$ ) รองลงมาคือ การตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปี ( $\bar{x}=1.40$ ) เก็บทุเรียนที่มีการฉีดสารกำจัดศัตรูพืช ตามระยะเวลาปลอดภัย ตามฉลาก ( $\bar{x}=1.50$ ) ใช้อุปกรณ์ซึ่งหรือดวงสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อได้ปริมาณสารที่จะใช้อย่างถูกต้องและปฏิบัติตามฉลากอย่างเคร่งครัด ( $\bar{x}=1.58$ ) ไม่สูบบุหรี่ขณะพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x}=1.61$ ) และห้ามไม่ให้คนเข้าไปในแปลงหลังฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x}=1.64$ ) ตามลำดับ

Table 4 Farmer practices about pesticide use

(n=262)

Statement	$\bar{x}$	S.D.	Level
I read and follow directions on pesticide label	1.79	0.417	Moderate
I use PPE	1.89	0.314	Moderate
I do not smoke while applying pesticides	1.61	0.748	Bad
I do not drink water and energy drink while mixing pesticides	2.67	0.624	Good
I shower and change my cloths immediately right after apply pesticides	1.88	0.372	Moderate
I separate pesticide containers by leaving them outside my home	1.91	0.297	Moderate
I do not spray pesticides if atmospheric conditions are unsuitable such as high heat and raining	1.73	0.524	Moderate
I time the period of pest control treatment before the harvest	1.73	0.445	Moderate
I do not allow anybody to enter my durain field right after applying pesticides	1.64	0.524	Bad
I wear long-sleeved shirt when mixing and applying pesticides	1.80	0.418	Moderate
I do not overuse pesticides aiming for fast result	2.08	0.659	Moderate
I harvest durian according to safe period guide in label	1.50	0.654	Bad
I do not use pesticide for increase production output	2.00	0.811	Moderate
I wear gloves and rubber boots while working on field	1.91	0.322	Moderate
I get annual health check up	1.40	0.663	Bad
I store pesticide containers far away from children and pets	1.90	0.368	Moderate
I wear long rubber gloves and use stick to stir pesticide while mixing it	1.87	0.332	Moderate
I consider wind direction and weather condition before applying pesticides	1.72	0.449	Moderate
I mix the right amount of pesticides for each use	1.78	0.416	Moderate
I dispose and seperate pesticide containers from gernal waste	1.88	0.368	Moderate
I only purchase pesticides as needed and do not stock up on large quantities	1.74	0.495	Moderate
I observe type and amount of pests before using pesticides	1.77	0.423	Moderate



Table 4 (continued).

(n=262)			
Statement	$\bar{x}$	S.D.	Level
I weigh and measure pesticides to get the correct amount of substance and strictly follow the label	1.58	0.559	Bad
I have been experimenting with alternative methods to prevent pests other than using pesticides	0.97	0.680	Bad
Average level of practices	1.78	0.145	Moderate

ด้านการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช พบว่าการปฏิบัติในการใช้สารเคมีของเกษตรกรโดยภาพรวมยังอยู่ในระดับปานกลาง ถึงแม้เกษตรกรจะมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีแค่ในเรื่องการไม่ดื่ม น้ำ หรือเครื่องดื่มชูกำลัง ขณะผสมสารกำจัดศัตรูพืช ในขณะที่พฤติกรรมที่แทบไม่มีการปฏิบัติคือ การตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี การเก็บเกี่ยวทุเรียนตามระยะเวลาปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ซึ่งหรือดวงสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อได้ปริมาณสารที่จะใช้อย่างถูกต้องและปฏิบัติตามฉลากอย่างเคร่งครัด การไม่สูบบุหรี่ขณะพ่นสาร และการห้ามไม่ให้คนเข้าไปในแปลงหลังจากฉีดพ่นสาร สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Yuantari *et al.*, (2015) ที่พบว่าเกษตรกรในอินโดนีเซีย มีความรู้ที่ดีเกี่ยวกับผลกระทบของสารกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพของตนเอง แต่ความรู้ไม่ได้นำไปใช้ในทางปฏิบัติ

เนื่องจากพฤติกรรมที่ละเอียดของเกษตรกรกลายเป็นนิสัย นอกจากนี้เกษตรกรอาจไม่ได้ตระหนักว่าอาการเจ็บป่วยจากการสัมผัสสารเคมีนั้นจะสามารถเป็นอันตรายร้ายแรงต่ออวัยวะภายในได้

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทศนคติกับพฤติกรรมในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ( $r=.625$ ,  $p=.000$ ) ทั้งความรู้ ( $r=.127$ ,  $p=.040$ ) และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ( $r=.281$ ,  $p=.000$ ) มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 5)

Table 5 The relationships between knowledge, attitude and practice regarding the use of pesticides

Variables	Correlation Coefficient (r)	P-value (P)*
Knowledge - Attitude	0.625	0.000*
Knowledge - Practice	0.127	0.040*
Attitude - Practice	0.281	0.000*

\*Correlation is significant at the 0.05 level

ส่วนของการทดสอบความสัมพันธ์พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติ และทั้งความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Schwartz (1975) กล่าวว่า

ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมการมีทัศนคติเป็นตัวกลางที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด ดังนั้นการส่งเสริมสนับสนุนให้ความรู้แก่เกษตรกรทั้งในแง่ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกษตรกรได้รับ

จากการไม่ป้องกันตนเอง จากการสัมผัสสารจำกัดศัตรูพืช ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานของสารกำจัดศัตรูพืช และผลกระทบจากสารตกค้างบนผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องในระยะยาว

### สรุป

เกษตรกรที่ปลูกทุเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยพบว่ามีความรู้ที่ดีในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีทัศนคติที่เต็มไปด้วยความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งาน และมีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลางเนื่องจากละเลยในบางครั้งของการทำงานและไม่ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ เช่น ประชากรศาสตร์ พื้นฐานเศรษฐกิจ และสังคมกับพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกทั้งความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์ในการพัฒนานโยบาย และกิจกรรมการแนะนำให้เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างยั่งยืน และปลอดภัย ดังนั้นควรพิจารณาการเชื่อมโยงกับชุมชนเกษตรกรอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ข้อมูล และความรู้ทางวิชาการมีผลกระทบที่มากขึ้นต่อการเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในทุเรียน การสร้างพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร นักวิจัย กับท้องถิ่น ซึ่งจะเสริมสร้างความเข้มแข็ง และยั่งยืนของระบบการจัดการแมลงและโรคในสวนทุเรียน นอกจากนี้การสนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีที่ยั่งยืนเข้าสู่กระบวนการผลิต การใช้วิธีการทางชีวภาพ และการส่งเสริมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งจะช่วยสร้างระบบการเกษตรที่ยั่งยืนและเป็นประโยชน์ต่อทั้งชุมชนและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

### เอกสารอ้างอิง

พิชญา สาระรักษ์ สุพัตรา ศรีสุวรรณ และสุรินทร์ นิยมางกูร. 2559. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

กับสภาพการปลูกทุเรียนของเกษตรกรตำบลถ้ำสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร.

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 47(2): 201-212.

สุดารัตน์ เพชรจร และพรชุลี นิลวิเศษ. 2560. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตทุเรียนของเกษตรกรในอำเภอสวี จังหวัดชุมพร. หน้า 3785-3792. ใน: รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.

สุธรรม อารีกุล. 2561. การลดการใช้สารปราบศัตรูพืชเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.mnre.go.th/reo13/th/news/detail/9558> (12 พฤศจิกายน 2566).

สุนิสา ช่วยสุข นาริรัตน์ สิริสาร และบำเพ็ญ เขียวหวาน. 2565. การส่งเสริมการผลิตทุเรียนตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ตำบลเขาข่าย อำเภอสวี จังหวัดชุมพร. Journal of Roi Kaensarn Academi 7(8): 334-352.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2563. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2564/yearbook2563.pdf> (23 กันยายน 2566).

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2565. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2564/yearbook2563.pdf> (23 กันยายน 2566).

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี. 2564. ข้อมูลเพื่อการวางแผนการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์รายสินค้าจังหวัดสุราษฎร์ธานี (ทุเรียน). เอกสารวิชาการ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สุราษฎร์ธานี. 100 หน้า.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข.

2562. ความก้าวหน้าการจัดทำข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม.(ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: [https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/14\\_630429\\_Suratthani.pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/14_630429_Suratthani.pdf) (10 ตุลาคม 2566).
- Jallow, M.F., D.G. Awadh., M.S. .Albaho., V.Y. Devi and B.M. Thomas. 2017. Pesticide risk behaviors and factors influencing pesticide use among farmers in Kuwait. *Science of The Total Environment* 574(2017): 490–498.
- Mohanty, M. K., Behera, B. K., Jena, S. K., Srikanth, S., Mogane, C., Samal, S. and Behera, A. A. 2013. Knowledge attitude and practice of pesticide use among agricultural workers in Puducherry, South India. *Journal of forensic and legal medicine* 20(8): 1028-1031.
- Nunnally, J. C. 1978. *Psychometric Theory*. 2nd ed, McGraw-Hill, New York, USA. 701 p.
- Schwartz, N. E. 1975. Nutritional knowledge, attitudes and practices of high school graduates. *Journal of the American*

*Dietetic Association* 66(1): 28-31.

- Sharafi, K., M. Pirsaeheb., S. Malek., H. Arfaeinia., K. Karimyan., M. Moradi and Y. Safari. 2018. Knowledge, attitude and practices of farmers about pesticide use, risks, and wastes; a cross-sectional study (Kermanshah, Iran). *Science of the total environment* 645:509-517.
- Yamane, T. 1967. *Statistics: An introductory Analysis*, 2nd ed, Harper and Row, New York, USA. 919 p.
- Yuantari, M. G., Van Gestel, C. A., Van Straalen, N. M., Widianarko, B., Sunoko, H. R. and Shobib, M. N. 2015. Knowledge, attitude, and practice of Indonesian farmers regarding the use of personal protective equipment against pesticide exposure. *Environmental monitoring and assessment* 187 (2015): 1-7.