



บทความวิจัย (Research Article)

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกรในตำบลยม
อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน

Factors Affecting the Adoption of Trichoderma Utilization in Chili Cultivation for Farmers in
Yom Sub-district, Tha Wang Pha District, Nan Province

ฤทัยรัตน์ อินทรทิพย์^{1,*} นารินทร์ สีระสาร¹ ปรีชาติ ดิษฐกิจ¹

¹ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

Ruthairat Intaratip^{1,*} Nareerut Seerasarn¹ Parichat Dittakit¹

¹Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirath Open University, City, Nonthaburi, 11120

*Corresponding author: glorfindel_noldor@hotmail.com

Received: 16/06/2024; Revised: 19/07/2024; Accepted: 05/08/2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกรในตำบลยม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกพริกในพื้นที่ตำบลยม จำนวน 134 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตพริกเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกในด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาและด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจำนวนแรงงานเป็นปัจจัยมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การยอมรับ; การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา; การปลูกพริก

Abstract

The purpose of this research was to study factors affecting the adoption of TRICHODERMA utilization in chili cultivation for farmers in Yom Sub-district, Tha Wang Pha District, Nan Province. The sample group used in the research was 134 chili farmers in Yom Subdistrict, using a simple



random sampling method. Statistics used for analysis include frequency, percentage, average, minimum, maximum, standard deviation, ranking, and multiple regression analysis.

The results of the research found that factors affecting farmers' adoption of the use of Trichoderma in chili cultivation include age and experience in using Trichoderma in chili production as factors that were related toward adoption of the use of Trichoderma in chili cultivation in terms of Trichoderma production and Trichoderma preservation. There was a positive relationship with statistical significance at the 0.05 level. The number of workers was a factor related to the adoption of the use of Trichoderma in chili cultivation in terms of the use of Trichoderma in disease prevention and eradication. There is a negative relationship with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords: Adoption; Trichoderma Utilization; Chili Cultivation

บทนำ

พริก เป็นพืชผักเศรษฐกิจที่มีการปลูกในหลายประเทศทั่วโลก โดยแหล่งผลิตพริกสดที่สำคัญของโลก ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สหรัฐเม็กซิโก สหพันธ์สาธารณรัฐไนจีเรีย สาธารณรัฐตุรกี และแหล่งผลิตพริกแห้งที่สำคัญของโลก ได้แก่ สาธารณรัฐอินเดีย สหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยเอธิโอเปีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศและประเทศไทย (FAO, 2021) ประเทศไทยต้องนำเข้าพริกพริกบดหรือป่นปริมาณ 2,191.06 ตัน มูลค่า 224.33 ล้านบาท พริกแห้งปริมาณ 83,076 ตัน มูลค่า 7,534.55 ล้านบาท และซอสพริกปริมาณ 2.04 ตัน มูลค่า 0.33 ล้านบาท และไทยได้ส่งออกพริกบดหรือป่นปริมาณ 255.12 ตัน มูลค่า 51.02 ล้านบาท พริกแห้งปริมาณ 905.78 ตัน มูลค่า 80.94 ล้านบาท และซอสพริกปริมาณ 4,268.21 ตัน มูลค่า 268.39 ล้านบาท (กลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด, 2566) ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยนำเข้าพริกบดหรือพริกป่นและพริกแห้งในปริมาณและมูลค่าที่สูงกว่าการส่งออก และมีการส่งออกผลิตภัณฑ์จากพริก จำพวกซอสพริกในปริมาณและมูลค่าที่สูงกว่าการนำเข้า จึงแสดงให้เห็นว่าตลาดในประเทศยังคงมีความต้องการพริกเป็นอย่างมาก

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกพริกทั้งหมดประมาณ 149,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11 ของพื้นที่ปลูกผักทั้งประเทศ (มีพื้นที่เป็นอันดับสองรองจากพืชผักทานใบ) โดยแหล่งปลูกพริกที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี เชียงใหม่ นครศรีธรรมราช ตาก เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ หนองคาย สุโขทัย แพร่ นครพนม พัทลุง และสงขลา (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) ปัญหาในการผลิตพริกที่สำคัญของประเทศไทย คือ การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพริกรุนแรงตลอดฤดูกาลผลิต เช่น โรคแอนแทรคโนส โรคเน่าเปื่อย โรคเหี่ยวเหี่ยว โรครากเน่าและโคนเน่า โรคใบจุดตากบ เพลี้ยไฟ ไรขาวพริก และแมลงวันทองพริก เป็นต้น หากไม่มีการป้องกันและกำจัดจะส่งผลให้การเก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อยลง หรือไม่ผลผลิตให้เก็บเกี่ยว จึงทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีเพื่อควบคุมป้องกันและกำจัดศัตรูพริกในปริมาณมากและบ่อยครั้ง เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม สารพิษตกค้าง และเกิดปัญหาต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูก



จังหวัดน่านเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการปลูกพริก ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรรองจากพืชเศรษฐกิจหลักจำพวกข้าวหรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยอำเภอท่าวังผามีพื้นที่ปลูกพริกกระจายทุกตำบล โดยเฉพาะตำบลตาลชุม ตำบลยม และตำบลศรีภูมิ ตามลำดับ ตำบลยมมีพื้นที่การปลูกพริกประมาณ 645 ไร่ (ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลยม จังหวัดน่าน, 2565) ในการปลูกพริกที่ผ่านมาเกษตรกรได้ประสบปัญหาด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านการผลิต เช่น การระบาดของโรคและการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากเชื้อรา คือ โรครากเน่าและโคนเน่าที่มักพบมากช่วงที่ต้นพริกกำลังเจริญเติบโต บริเวณโคนต้นและรากเน่าส่งผลให้พริกยืนต้นตายไม่สามารถให้ผลผลิตได้ และโรคแอนแทรคโนสที่เกิดได้ในทุกระยะซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพริกทำให้มีปริมาณผลผลิตที่ต่ำ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูงจากการซื้อสารเคมีใช้เพื่อป้องกันและกำจัดโรคพืช ปัญหาด้านการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องหรือใช้ในปริมาณที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค และปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดมลพิษทางดินจากสารเคมีตกค้างเป็นระยะเวลานาน ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพดินเป็นกรดจนไม่สามารถทำการเกษตรได้ (ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลยม จังหวัดน่าน, 2565) และยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ แหล่งน้ำที่ไม่สามารถนำไปใช้อุปโภคบริโภค และทำการเกษตรได้ ด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวสำนักงานเกษตรอำเภอท่าวังผาได้เข้ามาให้ความรู้แก่เกษตรกรและส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ โดยเฉพาะเชื้อราไตรโคเดอร์มาซึ่งเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งและทำลายเชื้อราสาเหตุ โรคพืชได้หลายชนิด เพื่อเป็นการทดแทนและลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัด การระบาดของโรคพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกรในตำบลยม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาทดแทนการใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกร

แนวคิดและทฤษฎี

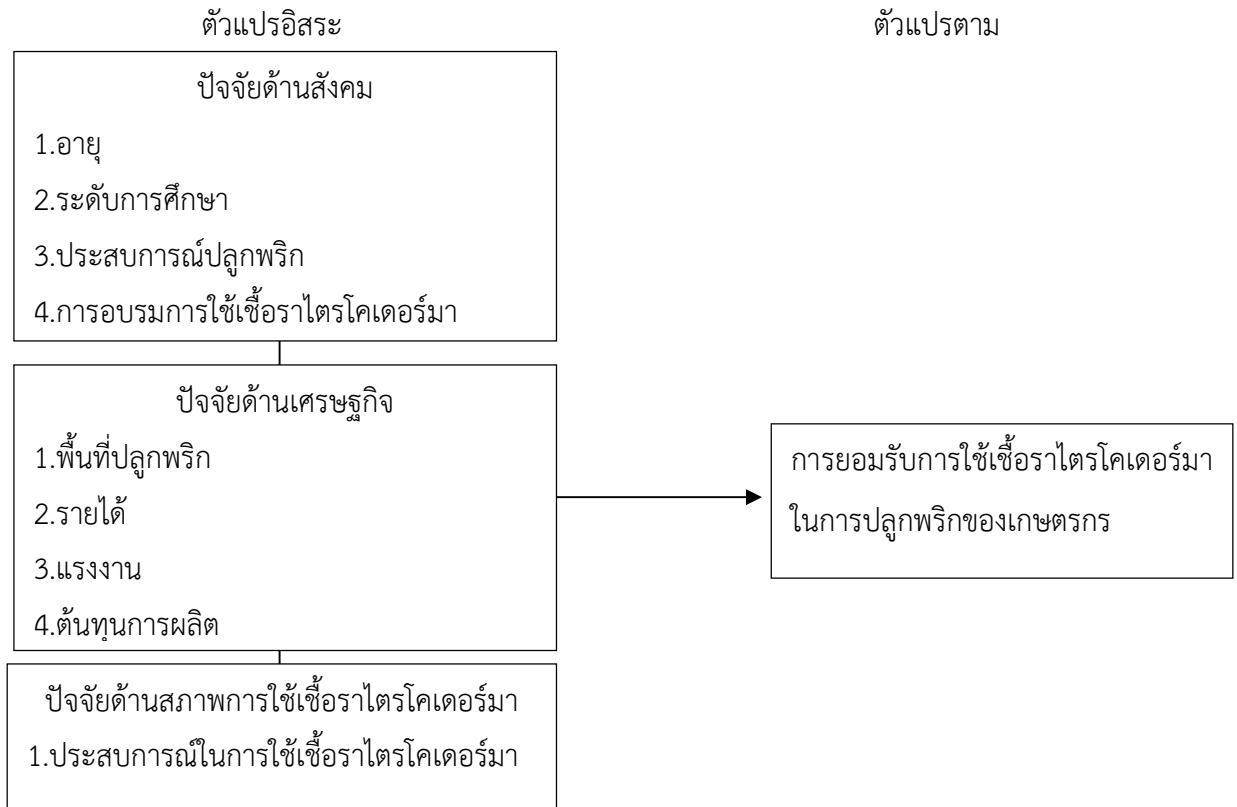
การยอมรับ คือ กระบวนการทางจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหนึ่ง ๆ แล้วเกิดความสนใจ เรียนรู้แนวคิดวิธีการใหม่ ๆ จนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด ทศนคติ แล้วทดลองทำจนเข้าใจ เกิดทักษะและความชำนาญแล้วยอมรับนวัตกรรมนั้นไปปฏิบัติ (สาลินี, 2558) โดยกระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธ ที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคล ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่แรกที่อยู่เรื่องนั้น ๆ ไปจนถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธตามแนวทางของตนเอง (สุภาวดี, 2562)



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของระเบียบวิธีการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการทำแบบสัมภาษณ์ จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้ปลูกพริกในตำบลยม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 200 ราย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปี 2565/66

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์เยนาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ระดับความเชื่อมั่น 95 ได้จำนวนตัวอย่าง 134 ราย และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากตามสัดส่วนบัญชีเกษตรกรผู้ปลูกพริกในตำบลยม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ประกอบไปด้วยคำถามแบบปลายปิด (Closed-ended question) และแบบปลายเปิด (Open-ended question) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้



ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ลักษณะคำถามที่ให้ตอบได้คำตอบเดียว และตอบได้หลายคำตอบ และเติมคำช่องว่าง ประกอบด้วย สภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปลูกพริก การอบรมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ปลูกพริก รายได้แรงงาน และต้นทุนการผลิต

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกร โดยการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ของเกษตรกร แบ่งความสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค และด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา

การตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 ราย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการทดสอบมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.840 ซึ่งการทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of alpha) ของ Cronbach ได้ค่ามากกว่า 0.8 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้ (นิตยา, 2562)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เป็นสถิติทดสอบสมมติฐานการวิจัยเพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ผลิตพริกในตำบลยม อำเภอนาทม จังหวัดน่าน มีผลการวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังรายละเอียดในตารางที่ 1



ตารางที่ 1: แสดงข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 134

สภาพทางสังคมของเกษตรกร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	78	58.2
หญิง	56	41.8
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	1	0.7
41-50 ปี	17	12.9
51-60 ปี	67	50.0
61-70 ปี	46	34.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 71 ขึ้นไป	3	2.1
ค่าต่ำสุด = 38 ปี ค่าสูงสุด = 73 ปี ค่าเฉลี่ย = 57.93 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.193		
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	11	8.2
ประถมศึกษา	60	44.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	25	18.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	38	28.4
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	43	32.1
3-4	73	54.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	18	13.3
ค่าต่ำสุด = 2 คน ค่าสูงสุด = 9 คน ค่าเฉลี่ย = 3.26 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.219		



ตารางที่ 1: (ต่อ) แสดงข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 134

สภาพทางสังคมของเกษตรกร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
5. ประสบการณ์ในการปลูกพริก (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	16	11.9
6-10	53	39.6
11-15	42	31.3
16-20	17	12.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	6	4.5
ค่าต่ำสุด = 2 ปี ค่าสูงสุด = 30 ปี ค่าเฉลี่ย = 11.59 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.212		
6. การอบรมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (ครั้ง/ปี)		
ไม่เคยอบรม	43	32.1
1	56	41.8
2	29	21.6
3	4	3.0
4 ขึ้นไป	2	1.5
ค่าต่ำสุด = 1 ครั้ง/ปี ค่าสูงสุด = 4 ครั้ง/ปี ค่าเฉลี่ย = 1 ครั้ง/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.892		
7. จำนวนพื้นที่ปลูกพริก (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1	58	43.4
2	50	7.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 3	26	19.4
ค่าต่ำสุด = 0.25 ไร่ ค่าสูงสุด = 4.25 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 1.72 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.983		



ตารางที่ 1: (ต่อ) แสดงข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 134

สภาพทางสังคมของเกษตรกร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
8. รายได้จากการปลูกพริก (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	21	15.4
20,001 - 50,000	40	29.2
50,001 - 100,000	52	38.1
100,001 - 150,000	12	8.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 150,001	9	6.3
ค่าต่ำสุด = 7,000 บาท ค่าสูงสุด = 230,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 63,031.34 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 46,890.412		

จากตาราง 1 ผลการศึกษาแสดงข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย ร้อยละ 58.2 มีอายุเฉลี่ย 57.93 ปี ได้รับการศึกษา ร้อยละ 91.9 และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 8.2 โดยเกษตรกรมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.8 รองลงมา มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 28.4 และน้อยที่สุดมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 18.7 ตามลำดับ เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.26 คน โดยเกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกพริกเฉลี่ย 11.59 ปี เกษตรกรเข้าร่วมอบรมการผลิตและการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี มีพื้นที่ปลูกพริกเฉลี่ย 1.72 ไร่ และมีรายได้จากการปลูกพริกเฉลี่ย 63,031.34 บาท/ปี

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกร

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกร จากตัวแปรอิสระทั้งหมด 9 ตัว ผู้วิจัยได้แบ่งความสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค และด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังรายละเอียดในตารางที่ 2 ตารางที่ 3 และตารางที่ 4



ตารางที่ 2: ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกรด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา

n = 134

Factors	Regression coefficient (b)	t	Sig
Constant	3.557	10.687	.000
X ₁ = อายุ (ปี)	.012	2.423	.017
X ₂ = ระดับการศึกษา	.023	.764	.446
X ₃ = ประสบการณ์การปลูกพริก (ปี)	-.006	-1.256	.211
X ₄ = การอบรมเข้าอบรมการใช้สารชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์มา (ครั้ง/ปี)	.004	.106	.916
X ₅ = พื้นที่ปลูกพริก (ไร่)	-.016	-.272	.786
X ₆ = รายได้จากการปลูกพริก (บาท/ปี)	1.037E-6	.815	.417
X ₇ = แรงงาน (คน)	-.014	-1.234	.220
X ₈ = ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	-2.901E-6	-1.040	.300
X ₉ = ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตพริก (ปี)	.016	.733	.465
R ² = 0.081 SEE = 0.286 F = 1.217			

*การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา สำหรับตัวแปรอิสระ 9 ตัวแปรผลการวิเคราะห์ พบว่า มีตัวแปร 1 ตัวแปร คือ อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ในประเด็นระดับการศึกษา ประสบการณ์การปลูกพริก การอบรมเข้าอบรมการใช้สารชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์มา พื้นที่ปลูกพริก รายได้จากการปลูกพริก แรงงาน ต้นทุนการผลิต และประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการผลิตพริก ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 3: ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกรด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค

n = 134

Factors	Regression coefficient (b)	t	Sig
Constant	4.271	14.560	.000
X ₁ = อายุ (ปี)	.002	.425	.672
X ₂ = ระดับการศึกษา	.018	.672	.503
X ₃ = ประสบการณ์การปลูกพริก (ปี)	.003	.699	.486
X ₄ = การอบรมเข้าอบรมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (ครั้ง/ปี)	-.013	-.448	.655
X ₅ = พื้นที่ปลูกพริก (ไร่)	-.013	-.265	.792
X ₆ = รายได้จากการปลูกพริก (บาท/ปี)	8.169E-7	.728	.468
X ₇ = แรงงาน (คน)	-.025	-2.444	.016
X ₈ = ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	-1.844E-6	-.750	.455
X ₉ = ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตพริก (ปี)	.016	.837	.404

R² = 0.087 SEE = 0.252 F = 1.308 Sig. of F = 0.000

*การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค สำหรับตัวแปรอิสระ 9 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีตัวแปร 1 ตัวแปร คือ จำนวนแรงงาน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4: ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกของเกษตรกรด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา

n = 134

Factors	Regression coefficient (b)	t	Sig
Constant	4.781	6.623	.000
X ₁ = อายุ (ปี)	-.009	-.849	.397
X ₂ = ระดับการศึกษา	.091	1.367	.174
X ₃ = ประสบการณ์การปลูกพริก (ปี)	.014	1.290	.199
X ₄ = การอบรมเข้าอบรมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (ครั้ง/ปี)	-.073	-1.003	.318
X ₅ = พื้นที่ปลูกพริก (ไร่)	-.241	-1.947	.054
X ₆ = รายได้จากการปลูกพริก (บาท/ปี)	-4.494E-7	-.163	.871
X ₇ = แรงงาน (คน)	-.018	-.732	.466
X ₈ = ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	1.005E-5	1.661	.099
X ₉ = ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตพริก (ปี)	.102	2.230	.028
R ² = 0.159 SEE = 0.620 F = 2.609 Sig. of F = 0.000			

*การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา สำหรับตัวแปรอิสระ 9 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีตัวแปร 1 ตัวแปร คือ ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการผลิตพริก มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์ผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกรในตำบลยม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.2 เป็นเพศชาย มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.8 เนื่องจากผู้ขายเป็นกำลังหลักในการหารายได้ให้กับครอบครัว และการทำการเกษตรเป็นงานที่หนักต้องใช้แรงงานและผลกำไรมากในการดำเนินกิจกรรม เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 57.93 ปี เนื่องจากเกษตรกร



ส่วนมากอยู่ในวัยกลางคนถึงวัยผู้สูงอายุ ลูกหลานส่วนใหญ่ไปเรียนและทำงานในเมืองหรือต่างจังหวัด จึงทำให้เหลือแต่คนผู้สูงอายุอาศัยอยู่บ้าน เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกพริกเฉลี่ย 11.59 ปี มีรายได้จากการปลูกพริกเฉลี่ย 63,031.34 บาท/ปี สอดคล้องกับฐิติภัทร และ สุพัตรา (2560) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราในนาข้าว อำเภอปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.5 เป็นเพศชาย ขณะที่ธิดารัตน์ และ พัทธราวดี (2561) ศึกษาเรื่องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชของเกษตรกร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 80.40 ไม่สอดคล้องกับสุภักขญา (2564) ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตพริกตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอช้างสูง จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกพริกเฉลี่ย 5.74 ปี และใกล้เคียงกับอรัญญา (2562) พบว่า รายได้จากการผลิตพริกในครัวเรือนเฉลี่ย 51,583.97 บาท

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกร พบว่า ผลการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกพริกด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา สำหรับตัวแปรอิสระ 9 ตัวแปรผลการวิเคราะห์ พบว่ามีเพียง 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ คือ อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก แสดงว่า เกษตรกรที่มีอายุมาก มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านการผลิตมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อย อาจเนื่องมาจากเกษตรกรอายุมากมีเวลารวบรวมจากการทำการเกษตรมาผลิตเชื้อรา และการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรที่มีอายุมาก สอดคล้องกับศุภกิจ (2564) ที่พบว่า อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้จุลินทรีย์ในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่ ไม่สอดคล้องกับสุธัญญา (2562) พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเชิงความคิดเห็นด้านการผลิตชีวภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการยอมรับนำไปปฏิบัติด้านการใช้ชีวภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีอายุมากมีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นด้านการผลิตชีวภัณฑ์ และยอมรับนำไปปฏิบัติด้านการใช้ชีวภัณฑ์น้อยกว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อย ด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค พบว่า จำนวนแรงงาน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ เนื่องจากเมื่อมีจำนวนแรงงานน้อยลงจะทำให้การยอมรับการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา ไปใช้น้อยลงตามไปด้วย สอดคล้องกับทิพวรรณ (2562) พบว่า จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการควบคุมโรคพืชในปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ซึ่งอธิบายได้ว่าหากจำนวนแรงงานในครัวเรือนภาคการเกษตรมีน้อย ส่งผลให้ไม่มีเวลามาทำเชื้อราไตรโคเดอร์มา ไปใช้ แต่หากจำนวนแรงงานในครัวเรือนภาคการเกษตรมีมากพอก็ส่งผลให้เกษตรกรมีเวลาศึกษาขั้นตอนวิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านการเก็บรักษา



เชื้อราไตรโคเดอร์มา ผลการวิเคราะห์ พบว่า ประสพการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการผลิตพริก มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีประสบการณ์ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา มาเป็นระยะเวลานานจะทำให้มีความคุ้นเคย มีความเข้าใจการเก็บรักษาอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อนำมาใช้ต่อไป สอดคล้องกับจอมทอง และ กอบชัย (2566) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ของเกษตรกรในจังหวัดตรัง พบว่า ระดับการยอมรับโดยด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือด้านการเก็บรักษา ซึ่งอธิบายไว้ว่าการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา มีความสะดวกเพียงแค่แช่เย็นในช่องปกติของตู้เย็นและมีอายุเก็บรักษาได้ถึง 1 เดือน ข้อเสนอแนะจากการศึกษา พบว่า ด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา เจ้าหน้าที่ควรเข้ามาแนะนำหรืออบรมการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา ที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง และด้านการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค เกษตรกรควรใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา อย่างสม่ำเสมอในการป้องกันกำจัดโรค

บทสรุป

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกรในตำบลยม อำเภอนาทม จังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกของเกษตรกร ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เกษตรกร ร้อยละ 58.2 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 57.93 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.26 คน มีประสบการณ์การปลูกพริกเฉลี่ย 11.59 ปี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา คือ อายุ โดยมีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามในเชิงบวก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ในการป้องกันกำจัดโรค คือ แรงงาน โดยมีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามในเชิงลบ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกพริกด้านการเก็บรักษาเชื้อราไตรโคเดอร์มา คือ ประสพการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยมีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามในเชิงบวก

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2564). คำแนะนำที่ 7/2564 พริก. สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด. (2566). พริก. <http://www.agriman.doae.go.th/home/news/2566/22chili.pdf>
- จอมทอง ชัยภักดี, และกอบชัย วรพิมพ์พงษ์. (2566). การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรในจังหวัดตรัง. วารสารแก่นเกษตร, 51(4), 604-616.



- จิตติภัทร มีบุบผา, และสุพัตรา ศรีสุวรรณ. (2560). ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อราในนาข้าว อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 35(1), 35-43.
- ทิพวรรณ เทพบุรี. (2562). *การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิตรัตน์ เสือทรงศีล, และพัชรราตี ศรีบุญเรือง. (2561). การใช้ราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชของเกษตรกรอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 49(2), 159-167.
- นิตยา ฤงพุดชา. (2562). *การส่งเสริมการปลูกพริกปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศุภกิจ สิทธิวงศ์. (2564). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้จุลินทรีย์ในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่* [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลยม จังหวัดน่าน. (2565). *รายงานผลการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนดีเด่นตำบลยม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน*. สำนักงานเกษตรอำเภอท่าวังผา.
- สาลิณี สิงหนุดา. (2558). *การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุภาวดี บัวเพ็ญ. (2562). *การยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุภคชญา เครือศิริกุล. (2564). *แนวทางการส่งเสริมการผลิตพริกตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอช้างสูง จังหวัดขอนแก่น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุธัญญา เจริญทรัพย์. (2562). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ชีวภัณฑ์เพื่อลดการใช้สารเคมีของเกษตรกรอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานเกษตรอำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. (2566). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลยม อำเภอท่าวังผา ปี 2566-2567*. สำนักงานเกษตรอำเภอท่าวังผา.
- อรัญญา ชื่นจิต. (2562). *ความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตพริกของเกษตรกรในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *FAOSTAT*. <http://www.fao.org>