

การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในการผลิตเงาะ ทองพางุมิ จังหวัดกาญจนบุรี

Farmers' adoption of using organic fertilizer in rambutan Thong Pha Phum production, Kanchanaburi province

เมธวดี เนตรายน¹
Maywadee Netrayon¹

พัชราวดี ศรีบุญเรือง^{1,*}
Patcharavadee Sriboonruang^{1,*}

เมตตา เร่งชวนขวย¹
Metta Rengkounkway¹

¹ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

¹ Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900

*Corresponding author: fagrpsd@ku.ac.th

ประวัติบทความ

รับเรื่อง: 30 มีนาคม 2568
ปรับแก้ไข: 6 กรกฎาคม 2568
รับตีพิมพ์: 9 กรกฎาคม 2568

คำสำคัญ

การยอมรับปุ๋ยอินทรีย์
การปลูกเงาะ
อำเภอทองพางุมิ
พฤติกรรมเกษตรกร
การเกษตรยั่งยืน

Article History

Received: 30 March 2025
Revised: 6 July 2025
Accepted: 9 July 2025

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์: การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศในดิน นำไปสู่การเสื่อมโทรมของดินและการเกษตรที่ยั่งยืน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะในอำเภอทองพางุมิ จังหวัดกาญจนบุรี ประเมินระดับความรู้และการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับดังกล่าว

วิธีดำเนินการวิจัย: ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 146 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด) และสถิติเชิงอนุมาน (*t*-test และ *F*-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ผลการวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 61.29 ปี และมีประสบการณ์ปลูกเงาะมากกว่า 30 ปี แม้ปัจจุบันยังใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก แต่เกือบครึ่งหนึ่งเคยได้รับการอบรมหรือคำแนะนำเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรมีระดับความรู้และการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.60) โดยพบว่า สถานภาพสมรสเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับ ($P < 0.01$) โดยผู้ที่สมรสแล้วมีแนวโน้มยอมรับมากกว่า ซึ่งอาจเกิดจากความตระหนักถึงสุขภาพของครอบครัวและความยั่งยืนในการผลิต

สรุป: ควรส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในหมู่เกษตรกรเพื่อสนับสนุนการเกษตรที่ยั่งยืน โดยหน่วยงานภาครัฐควรจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น การจัดแปลงสาธิต การฝึกอบรม และการสนับสนุนเชิงนโยบาย เพื่อเพิ่มการยอมรับในพื้นที่เป้าหมายอย่างทองพางุมิ

Keywords

Organic fertilizer adoption
Rambutan cultivation
Thong Pha Phum district
Farmer behavior
Sustainable agriculture

การอ้างอิง

เมธวดี เนตรายน, พัชราวดี ศรีบุญเรือง, และ เมตตา เร่งชวนขวาย. 2569. การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในการผลิตเงาะทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. ว. 5กย. นวต. กษ. 57(2): 102–113.

How to cite

Netrayon, M., P. Sriboonruang and M. Rengkunkway. 2026. Farmers' adoption of using organic fertilizer in rambutan Thong Pha Phum production, Kanchanaburi province. Agric. Sci. Innov. J. 57(2): 102–113.

Abstract

Background and Objective: The continuous use of chemical fertilizers has disrupted soil ecosystems, leading to degradation and unsustainable farming practices. This study aimed to examine the personal, economic, and social characteristics of rambutan farmers in Thong Pha Phum district, Kanchanaburi province, assess their knowledge and acceptance of organic fertilizers, and analyze factors influencing their adoption.

Methodology: Data were collected from 146 farmers using structured questionnaires. Descriptive statistics (Frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, and maximum) and inferential statistics (*t*-test and *F*-test) were employed at a 0.01 significance level.

Main Results: Most respondents were female, with an average age of 61.29 years and over 30 years of farming experience. While chemical fertilizers were still the predominant type used, nearly half of farmers had received training or guidance on the use of organic fertilizers. Farmers demonstrated a high level of knowledge and acceptance of organic fertilizers (Mean = 3.60). Among the factors analyzed, only marital status showed a statistically significant influence ($P < 0.01$), with married farmers more likely to adopt organic fertilizers, possibly due to greater concern for family health and long-term production sustainability.

Conclusions: Promoting the use of organic fertilizers among farmers is essential to support sustainable agriculture. Government agencies and local institutions should implement promotional activities, such as demonstration plots, training programs, and supportive policies, to promote the adoption of organic fertilizers, particularly in targeted areas like Thong Pha Phum.

บทนำ

เงาะเป็นไม้ผลเมืองร้อน มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินโดนีเซีย และมาเลเซีย โดยทั่วไปเงาะเป็นไม้ผลที่เจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่มีความชื้นค่อนข้างสูง จึงนิยมปลูกในภาคตะวันออกและภาคใต้ เงาะที่นิยมปลูกเป็นการค้ามี 3 พันธุ์ คือ เงาะพันธุ์โรงเรียน เงาะพันธุ์สีทอง และเงาะพันธุ์สีชมพู ประเทศที่ผลิตและส่งออก รายใหญ่ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย โดยส่งออกไปยังเวียดนาม สาธารณรัฐประชาชนจีน และมาเลเซียมากที่สุด (Ministry of Commerce, 2024) เงาะเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย แหล่งปลูกที่สำคัญคือ ภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศ ปลูกมากในจังหวัดจันทบุรี ตราด และ นครศรีธรรมราช ในปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยส่งออกเงาะผลสด

ปริมาณ 9,772,140 กิโลกรัม มูลค่า 404,068,049 บาท (Office of Agricultural Economics, 2025)

เงาะทองผาภูมิ (Thong Pha Phum Rambutan หรือ Ngoh Thong Pha Phum) หมายถึง เงาะพันธุ์โรงเรียน ผลค่อนข้างกลมเล็ก เปลือกบางสีเหลืองปนแดง ขนค่อนข้างสั้นสีเขียวดองอ่อน เนื้อหนาหวาน ล่อน กรอบ ไม่ฉ่ำน้ำ เมล็ดเล็ก ซึ่งปลูกในพื้นที่อำเภอทองผาภูมิ อำเภอไทรโยค อำเภอสังขละบุรี และอำเภอศรีสวัสดิ์ ของจังหวัดกาญจนบุรี โดยเป็นพื้นที่ดอน มีดินร่วนปนดินเหนียว และมีฝนตกชุก ทำให้เงาะมีรสชาติและลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากเงาะที่ปลูกในพื้นที่อื่น เงาะทองผาภูมิได้รับการขึ้นทะเบียนบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2561 (Kanchanaburi Provincial Agricultural Extension

Office, 2024) ซึ่งเป็นเครื่องหมายที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีต้นกำเนิดจากพื้นที่เฉพาะ มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับสภาพแวดล้อมภูมิศาสตร์ รวมถึงวิธีการผลิตที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น ไม่เพียงแต่เป็นการรับรองคุณภาพของสินค้าเท่านั้นแต่ยังเป็นการส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นได้รับการยอมรับและมีความน่าเชื่อถือในตลาดโลก นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้บริโภคสามารถแยกแยะและเลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพได้ง่ายขึ้น โดยเนื้อที่ปลูกเงาะทองผาภูมิมีจำนวน 1,246.16 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิตจำนวน 1,152.63 ไร่ และให้ผลผลิตจำนวน 376.51 ตัน (Kanchanaburi Provincial Agriculture and Cooperatives Office, 2025)

ปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับผลผลิตเงาะ 1,000 กิโลกรัม คิดเป็นไนโตรเจน 2.1 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 0.3 กิโลกรัม โพแทสเซียม 1.6 กิโลกรัม แคลเซียม 0.8 กิโลกรัม และแมกนีเซียม 0.4 กิโลกรัม ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในแต่ละฤดูปลูกเงาะมีความต้องการธาตุอาหารในปริมาณสูง (Ng and Thamboo, 1967) เกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิจึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณมากเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต ซึ่งการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งยังทำลายความสมดุลของระบบนิเวศภายในดิน นำไปสู่การเสื่อมโทรมของอินทรีย์วัตถุและคุณภาพของดิน ด้วยเหตุนี้ การส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงเป็นทางเลือกเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อสร้างผลผลิตที่ปลอดภัยไร้สารพิษฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน เน้นความสำคัญของการพัฒนาแบบองค์รวมและความหลากหลายทางชีวภาพ (Mahakun and Wichittanawan, 2004) จากสภาพปัญหาดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และพื้นที่อื่นต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 228 ราย พื้นที่ปลูกเงาะ จำนวน 1,054 ไร่ (Thong Pha Phum District Agricultural Extension Office, 2024) คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 146 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม

(Questionnaire) จำนวน 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพ และระดับการศึกษา) และข้อมูลด้านการเพาะปลูกและการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร (ประสบการณ์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ และจำนวนการได้รับการอบรมหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์) ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (รายได้ รายจ่าย แหล่งเงินทุนที่ใช้ จำนวนแรงงาน จำนวนผลผลิต และช่องทางการจำหน่ายผลผลิต) และข้อมูลด้านสังคม (ขนาดพื้นที่ทำเกษตร สภาพการถือครองที่ดิน) ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ เป็นแบบสอบถามที่มีรูปแบบเลือกตอบถูก-ผิด จำนวน 20 คำถาม โดยมีขอบเขตเนื้อหา ได้แก่ ความหมายปุ๋ยอินทรีย์ ประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ ขั้นตอนการทำและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และบทบาทในการปรับปรุงดินและประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ และส่วนที่ 4 การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ทศนคติต่อปุ๋ยอินทรีย์ ประสบการณ์การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุที่ใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ นโยบายและการสนับสนุนของรัฐ และความต้องการของตลาด ทั้งนี้ การรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลาระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2567

การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้น ตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วนำผลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach, 1951) สำหรับส่วนความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ค่า KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.834 และส่วนการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในเงาะทองผาภูมิของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.853

เกณฑ์คะแนนความคิดเห็นและการแปลความหมาย

การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ ทำการวัดแบบวัดมาตราส่วน (Rating scale) วัดจากความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ จำนวน 25 ข้อ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ได้แก่ (1) ทศนคติต่อปุ๋ยอินทรีย์ (2) ประสบการณ์การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (3) วัสดุที่ใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (4) นโยบายและการสนับสนุนของรัฐ และ (5) ความต้องการของตลาด มีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ คือ

มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน) คำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้นจากสูตรของ Niyamangkul (2013)

อันตรภาคชั้น = พิสัย / ชั้น

= (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น

= (5-1) / 5 = 0.8

ดังนั้น จึงกำหนดช่วงคะแนนสำหรับการแปลความหมาย ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย ค่าสถิติ t-test

และ F-test สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 (Niyamangkul, 2013)

ผลการทดลองและวิจารณ์

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและข้อมูลด้านการเพาะปลูกและการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิ

เกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.4) อายุเฉลี่ย 61.29 ปี สถานภาพสมรส (ร้อยละ 76.0) จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ร้อยละ 35.6) ประสบการณ์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิเฉลี่ย 32.02 ปี (Table 1) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sucharitturakarn and Thanapanyarachwong (2010) ที่พบว่า เกษตรกรเพศหญิงมีบทบาทสำคัญต่อเกษตรกรรม และยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phonlachet (2011) ที่พบว่า เกษตรกรที่มีอายุมากมักมีประสบการณ์ด้านการเกษตรยาวนานกว่า แต่ยังคงพึ่งพาแนวทางเกษตรแบบดั้งเดิม เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี อย่างไรก็ตาม ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรส่วนมากใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว (ร้อยละ 61.6) แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังคงมีความคุ้นเคยกับการใช้สารเคมีในการเกษตร ซึ่งขัดแย้งกับแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่มุ่งเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ นอกจากนี้ เกษตรกรยังได้รับการอบรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียง 1-5 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 48.0) สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงการขาดแคลนข้อมูลและการฝึกอบรมเกี่ยวกับประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ จากงานวิจัยของ Somsrisai (2009) และ Sena and Tiewnukoontham (2013) พบว่า เกษตรกรในหลายพื้นที่ยังได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์น้อย

Table 1 Frequency and percentage of personal factors of farmers growing Thong Pha Phum rambutan in Thong Pha Phum district, Kanchanaburi province (n = 146)

Personal factors	Frequency	Percentage
Gender		
Male	49	33.6
Female	97	66.4
Age		
Not more than or equal 60 years old	81	55.5
More than 60 years old	65	44.5
Mean = 61.29 years old, minimum = 39 years old, maximum = 89 years old		

Table 1 Cont.

Personal factors	Frequency	Percentage
Status		
Single	13	8.9
Married	111	76.0
Separated	22	15.1
Education level		
No formal education to primary school	39	26.7
Secondary school or high school	52	35.6
Bachelor's degree	40	27.4
Higher than bachelor's degree	15	10.3
Thong Pha Phum rambutan planting experience		
Not more than or equal 30 years	74	50.7
More than 30 years	72	49.3
Mean = 32.02 years, minimum = 10 years, maximum = 54 years		
The use of fertilizer in the past year		
Chemical fertilizers	90	61.6
Organic fertilizer	9	6.2
Chemical fertilizers and organic fertilizers	47	32.2
Training or advice on using organic fertilizers per year		
Never	26	17.8
1–5 times	70	48.0
6–10 times	33	22.6
More than 10 times	17	11.6

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิ

เกษตรกรส่วนมากมีรายได้จากการจำหน่ายเงาะ 10,000–20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 41.1) ต้นทุนการปลูกเงาะ 10,000–20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 45.9) เกษตรกรใช้เงินตนเองในการลงทุน (ร้อยละ 70.5) แรงงานในการปลูกเงาะต่ำกว่า 5 คน (ร้อยละ 67.8) จำนวนผลผลิตเงาะเฉลี่ยในปีที่ผ่านมาอยู่ที่ 2.65 ตันต่อไร่ต่อปี มีพื้นที่ปลูกเงาะเฉลี่ย 4.31 ไร่

โดยมากเป็นพื้นที่ของตนเอง (ร้อยละ 85.6) ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต (Table 2) พบว่า เกษตรกรส่วนมากจำหน่ายผลผลิตให้ผู้ค้าส่ง (ร้อยละ 50.7) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuybuengchim *et al.* (2018) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนมากมักพึ่งพาแรงงานในครัวเรือนเพื่อควบคุมต้นทุนการผลิต และยังมีรายได้ระดับปานกลาง ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการลงทุนในการปรับเปลี่ยนการผลิตไปสู่เกษตรอินทรีย์

Table 2 Frequency and percentage of economic and social factors of farmers growing Thong Pha Phum rambutan
Thong Pha Phum district, Kanchanaburi province (n = 146)

Economic and social factors	Frequency	Percentage
Income from selling rambutan products		
Less than 10,000 baht/month	14	9.6
10,000–20,000 baht/month	60	41.1
20,001–30,000 baht/month	35	24.0
30,001 baht/month or more	37	25.3
Production cost of rambutan		
Less than 10,000 baht/month	39	26.7
10,000–20,000 baht/month	67	45.9
20,001–30,000 baht/month	17	11.6
30,001 baht/month or more	23	15.8
Funding source to planting rambutan*		
Self-funded	103	70.5
Banks/financial	52	35.6
Community lending sources	18	12.3
Number of the household labor		
Less than 5 people	99	67.8
5–10 people	44	30.1
11–15 people	3	2.1
Products from planting rambutan		
Less than 2 tons/rai/year	74	50.7
2 tons/rai/year or more	72	49.3
Mean = 2.65 tons/rai/year, minimum = 0.6 tons/rai/year, maximum = 12.4 tons/rai/year		
Rambutan planting area		
Less than 4 rai	107	73.3
4 rai or more	39	26.7
Mean = 4.31 rai, minimum = 1 rai, maximum = 20 rai		
Land ownership*		
Rental	125	85.6
Own	47	32.2

Table 2 Cont.

Economic and social factors	Frequency	Percentage
Product sales		
Direct sales	24	16.4
Retailer	36	24.7
Wholesaler	74	50.7
Every channel	12	8.2

* More than 1 answer

ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิ

ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิ อำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีระดับความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 0.97$) แสดงให้เห็นว่า ระดับความรู้ที่สูงเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกเงาะในอำเภothองผาภูมิ สะท้อนถึงระบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง การแลกเปลี่ยนความรู้ในชุมชน และการเปิดรับเทคโนโลยีการสื่อสาร ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเข้าใจหลักการและวิธีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง โดยเรียงลำดับความรู้ข้อที่เกษตรกรมีมากที่สุด 5 ข้อ คือ (1) ปุ๋ยอินทรีย์แบบปุ๋ยน้ำสามารถใช้ดับกลิ่นและย่อยสลายสิ่งปฏิกูล (2) ปุ๋ยอินทรีย์สามารถใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีได้เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร (3) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินมีความร่วนซุยและเพิ่มจุลินทรีย์ในดิน (4) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยลดต้นทุนการผลิต และ (5) ปุ๋ยอินทรีย์มีคุณสมบัติในการปรับปรุงสภาพหรือลักษณะของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuybuengchim *et al.* (2018) ที่รายงานว่า เกษตรกรที่ตระหนักถึงคุณค่าของปุ๋ยอินทรีย์จะมีความเชื่อมั่นในการใช้งานปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มคุณภาพดินในระยะยาว และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Somsrisai (2009) ที่พบว่า ในพื้นที่การเกษตรของประเทศไทยหลายแห่ง เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะให้ผลผลิตที่สูงกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว เกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างมั่นใจว่าจะไม่ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง นอกจากนี้การศึกษาของ Sisang (2001) แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์มีแนวโน้มที่จะมีความสนใจและยอมรับการเกษตรอินทรีย์

การยอมรับของเกษตรกรต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ

เกษตรกรมีการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเท่ากับ 3.60 (Table 3) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านทัศนคติต่อปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีทัศนคติเชิงบวกต่อปุ๋ยอินทรีย์ และมีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นผลมาจากการผสมผสานของปัจจัยทั้งภายใน เช่น ความตระหนักรู้ ความเชื่อ และประสบการณ์ตรง เป็นต้น ส่วนปัจจัยภายนอก เช่น การสนับสนุนจากรัฐ และโอกาสทางตลาด เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดด้านการเปลี่ยนพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuybuengchim *et al.* (2018) ที่พบว่า เกษตรกรที่มีทัศนคติในด้านบวกต่อปุ๋ยอินทรีย์และตระหนักถึงความสำคัญของวัสดุที่ใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีแนวโน้มยอมรับและสนใจนำไปใช้ในแปลงเกษตรมากขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตเงาะ

ด้านประสบการณ์การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แม้จะเป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แต่ยังคงอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อคุณสมบัติของปุ๋ยอินทรีย์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ในพื้นที่ โดยนอกจากจะเป็นการสร้างเสริมความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกรที่มีประสบการณ์แล้ว ยังช่วยสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรรายใหม่

ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อีกด้วย งานวิจัยของ Phonlachat (2011) สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ โดยพบว่า ประสบการณ์ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถช่วยให้เกษตรกรมีความรู้ และทักษะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้านวัสดุที่ใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61) เนื่องจากเกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญของวัสดุที่ใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จะมีแนวโน้มยอมรับและสนใจนำไปใช้ในแปลงเกษตรมากขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้วัสดุที่มีในพื้นที่ไว้ใช้เอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์

ด้านนโยบายและการสนับสนุนของรัฐ เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62) งานวิจัยของ Sisang (2001) สนับสนุนผลการศึกษานี้ โดยพบว่านโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐมีบทบาทสำคัญต่อการผลักดันให้เกษตรกร

เข้าถึงการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนด้านเงินทุนและสิทธิประโยชน์ในการทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อช่วยลดต้นทุนให้กับเกษตรกรและสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ด้านความต้องการของตลาด เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) ซึ่งแสดงถึงความสนใจในการผลิตสินค้าที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคที่หันมาใส่ใจสุขภาพมากยิ่งขึ้น งานวิจัยของ Anbangkhen (2012) สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ โดยระบุว่าตลาดสินค้าปลอดภัยและการเกษตรอินทรีย์กำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนแนวทางการผลิตเพื่อให้ตรงกับแนวโน้มของตลาดและความต้องการของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพและความปลอดภัยมากขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีตลาดจำหน่ายสินค้าที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน

Table 3 Overview of the mean and standard deviation of farmers' opinions regarding the adoption of using organic fertilizers in Thong Pha Phum rambutan cultivation (n = 146)

The overall adoption of using organic fertilizers	Mean	Standard deviation	Adoption level
Attitude towards organic fertilizers	3.61	0.57	High
Experience using organic fertilizers	3.54	0.48	High
Materials used to produce organic fertilizers	3.61	0.56	High
State policy and support	3.62	0.53	High
Market demand	3.60	0.55	High
Total	3.60	0.46	High

การเปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมกับการยอมรับของเกษตรกรต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิของเกษตรกร ได้แก่ สถานภาพ เกษตรกรที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิแตกต่างกัน ($P < 0.01$; Table 4) โดยเกษตรกรที่มีสถานภาพสมรสแสดงการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์สูงกว่า ซึ่งสะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว การตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะเลือกแนวทางการผลิตที่ปลอดภัยเพื่อคุณภาพชีวิต และการสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

Tuybuengchim *et al.* (2018) ที่พบว่า เกษตรกรที่มีครอบครัวจะมีแนวคิดว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นทางเลือกที่มีความปลอดภัยและมีความยั่งยืนต่อการผลิต การมีครอบครัวส่งผลให้เกษตรกรคำนึงถึงสุขภาพของสมาชิกครอบครัวและคุณภาพของผลผลิต เกษตรกรที่มีสถานภาพโสด แสดงระดับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้อยกว่าสถานภาพสมรส อาจเป็นเพราะผู้ที่มีสถานภาพโสดอาจให้ความสำคัญต่อการผลิตและผลตอบแทนมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Somsrisai (2009) ที่พบว่า เกษตรกรที่มีสถานภาพโสดมีแนวโน้มจะลองใช้วิธีการผลิตที่คุ้มค่าต่อเศรษฐกิจและรวดเร็วกว่า เนื่องจากไม่มีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบระยะยาวต่อสมาชิกครอบครัว

Table 4 Overview of the comparison of mean opinions on the adoption of promoting organic fertilizer (n = 146)

The overall adoption of promoting organic fertilizer	n	$\bar{x}$	Standard deviation	t	P-value
Gender				-1.150 ^{ns}	0.252
Male	49	3.53	0.41		
Female	97	3.63	0.49		
Age				0.259 ^{ns}	0.796
Not more than or equal 60 years old	56	3.59	0.48		
More than 60 years old	48	3.57	0.45		
Status				161.236**	0.000
Single	13	3.26	0.20		
Married	111	3.46	0.27		
Separated	12	4.50	0.22		
Education level				0.436 ^{ns}	0.782
No formal education to primary school	29	3.65	0.45		
Secondary school or high school	52	3.54	0.47		
Bachelor's degree	40	3.62	0.48		
Higher than bachelor's degree	15	3.67	0.46		
Thong Pha Phum rambutan planting experience				-1.732 ^{ns}	0.085
Not more than 30 years	74	3.53	0.40		
More than 30 years old	72	3.66	0.51		
The use of fertilizer in the past year				2.581 ^{ns}	0.079
Chemical fertilizers	90	3.66	0.49		
Organic fertilizer	9	3.41	0.28		
Chemical fertilizers and organic fertilizers	47	3.50	0.42		
Training or advice on using organic fertilizers per year				1.045 ^{ns}	0.375
Never	26	3.48	0.40		
1–5 times	70	3.62	0.48		
6–10 times	33	3.68	0.50		
More than 10 times	17	3.53	0.38		

Table 4 Cont.

The overall adoption of promoting organic fertilizer	n	$\bar{x}$	Standard deviation	t	P-value
Income from selling rambutan products				0.454 ^{ns}	0.715
Less than 10,000 baht/month	14	3.49	0.46		
10,000–20,000 baht/month	60	3.59	0.45		
20,001–30,000 baht/month	35	3.65	0.50		
30,001 baht/month or more	37	3.59	0.46		
Production cost of rambutan				0.048 ^{ns}	0.986
Less than 10,000 baht/month	39	3.60	0.49		
10,000–20,000 baht/month	67	3.60	0.46		
20,001–30,000 baht/month	17	3.56	0.44		
30,001 baht/month or more	23	3.59	0.47		
Number of the household labor				0.650 ^{ns}	0.524
Less than 5 people	99	3.58	0.47		
5–10 people	44	3.65	0.47		
11–15 people	3	3.40	0.14		
Products from planting rambutan				-0.682 ^{ns}	0.496
Less than 2 tons/rai/year	74	3.57	0.45		
2 tons/rai/year or more	72	3.62	0.48		
Rambutan planting area				0.228 ^{ns}	0.820
Less than 4 rai	107	3.60	0.47		
4 rai or more	39	3.58	0.46		
Product sales				0.806 ^{ns}	0.492
Direct sales	24	3.53	0.47		
Retailer	36	3.56	0.42		
Wholesaler	74	3.65	0.50		
Every channel	12	3.49	0.31		

ns = not significant at $P < 0.01$, ** significant at $P < 0.01$.

สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะทองผาภูมิของเกษตรกร ได้แก่ สถานภาพ เนื่องจากเกษตรกรที่มีครอบครัวให้ความสำคัญกับสุขภาพและความปลอดภัยของสมาชิกในครอบครัว จึงมีความสนใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนและสร้างความปลอดภัยในผลผลิต ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายสนับสนุนโมเดลแปลงสาธิต ขับเคลื่อนการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมหรือเกิดการรวมกลุ่ม เช่น โครงการฝึกปฏิบัติจริงในการทำปุ๋ยอินทรีย์ การทำแปลงสาธิต ส่วนเกษตรกรที่มีสถานภาพโสด ควรส่งเสริมโครงการที่ให้ความสำคัญต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลตอบแทน เช่น โครงการอบรมให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการตลาดเกษตรอินทรีย์ชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความโดดเด่นและเป็นที่รู้จักให้กับเงาะทองผาภูมิ พืช GI ของจังหวัดกาญจนบุรี ข้อเสนอ

แนะในการศึกษาวิจัยในอนาคต ควรศึกษาเชิงลึก เช่น สร้างโมเดลเชิงพฤติกรรมที่ใช้ในการกำหนดนโยบายหรือมาตรการเชิงกลยุทธ์ในระดับพื้นที่ ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของการเปลี่ยนจากปุ๋ยเคมีเป็นปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกเงาะ และศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในระบบเกษตรเงาะทองผาภูมิ เป็นต้น เพื่อสะท้อนให้เห็นความคุ้มค่าในระยะยาวและศักยภาพเชิงนโยบาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกเงาะทองผาภูมิ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และคณะกรรมการหมู่บ้านในอำเภอทองผาภูมิ สำหรับความร่วมมือ สนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Anbangkhen, S. 2012. Promotion of Participatory Organic Fertilizer Use by Nong Luang Subdistrict Administrative Organization, Lan Krabue District, Kamphaeng Phet Province. MS Thesis, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)
- Cronbach, L.J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16: 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Kanchanaburi Provincial Agriculture and Cooperatives Office. 2025. Basic information about Kanchanaburi province. Available Source: <https://www.opsmoac.go.th/kanchanaburi-dwl-files-471091791210>, March 31, 2025. (in Thai)
- Kanchanaburi Provincial Agricultural Extension Office. 2024. Geographical Indication Registry. Available Source: <https://kanchanaburi.doae.go.th/province/wp-content/uploads/2024/11/เงาะ-Gi.pdf>, September 2, 2024. (in Thai)
- Mahakun, W. and P. Wichittanawan. 2004. Organic farming. *Proceedings of the Social Innovation College*, Rangsit University, Bangkok. (in Thai)
- Ministry of Commerce. 2024. Rambutan. Available Source: <https://regional.moc.go.th/th/file/get/file/20240429f23bfe1210f217fa61d4a91d87268cc5094354.pdf>, August 9, 2024. (in Thai)
- Ng, S.K. and S. Thamboo. 1967. Nutrient removal studies on Malaysian fruits: Durian and rambutan. *Malays. Agric. J.* 46: 164–183.
- Niyamangkul, S. 2013. *Research Methods in Social Science and Statistics Used*. Book to You, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Office of Agricultural Economics. 2025. Quantity and price of fruits and products exported 2023–2025. Available Source: <https://oae.go.th/uploads/files/2025/06/13/af30ed7f5e45b1ca.pdf>, March 31, 2025. (in Thai)
- Phonlachet, W. 2011. Factors Influencing the Acceptance of Organic Liquid Fertilizer Fermented with EM2 among Farmers in Mae Taeng District. *Electronic Thesis Database*, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)

- Sena, P. and B. Tiewnukoontham. 2013. The method of organic fertilizer using promotion in the rice field of Khok Mo agricultural group, Khok Mo sub-district, Thap Than district, Uthai Thani province. *Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities*. 3(5): 125–136. (in Thai)
- Sisang, S. 2001. Analysis of Problems and Guidelines for Developing Communication in Promoting and Developing Agriculture. Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
- Somsrisai, N. 2009. Organic Fertilizer Use by Farmers in Surat Thani Province. MS Thesis, Maejo University, Chiang Mai. (in Thai)
- Sucharitturakarn, W. and J. Thanapanyarachwong. 2010. Factors Affecting the Acceptance of Organic Fertilizer Production and Use among Farmers in Hat Yai District, Songkhla Province. Faculty of Natural Resources, Department of Agricultural Development, Prince of Songkla University, Songkla, Thailand. (in Thai)
- Thong Pha Phum District Agricultural Extension Office. 2024. Agricultural Household. Available Source: https://kanchanaburi.doe.go.th/thongphaphum/?page_id=27, August 16, 2024. (in Thai)
- Tuybuengchim, S., R. Singhalert and S. Chuowarat. 2018. The promoting approach of using sustainable organic fertilizer in paddy field: The case of Khon Kaen province farmers. *Chophayom*. 29(1): 237–246. (in Thai)
- Yamane, T. 1973. *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rd edition. Harper and Row Publication, New York, USA.