

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/344685871>

Factors influencing mangosteen production of farmers in Phatthalung province (In Thai) ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง (ภาษาไทย)

Conference Paper · September 2020

CITATIONS

0

READS

21

4 authors, including:



Chalermpon Jatuporn

Sukhothai Thammathirat Open University

45 PUBLICATIONS 86 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Vasu Suwanvihok

Sukhothai Thammathirat Open University

9 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง Factors Influencing Mangosteen Production of Farmers in Phatthalung Province

ผกามาศ คุ่มเคี่ยม (Pakamas Kumkiam)¹
เฉลิมพล จตุพร (Chalermpon Jatuporn)²
วสุ สุวรรณวิหค (Vasu Suvanvihok)³
ภูตินันท์ อธิทิพยงกูร (Pudinan Adithipyangkul)⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด จำนวน 363 ราย ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด-สูงสุด และการถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร โดยพิจารณาแนวคิดฟังก์ชันการผลิต ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ได้แก่ เพศของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด พื้นที่ผลิตมังคุด และรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต

คำสำคัญ: การผลิตมังคุด เกษตรกร จังหวัดพัทลุง

Abstract

The objective of this study is to analyze factors influencing mangosteen production of farmers in Phatthalung province. The samples of 363 mangosteen farmers are observed using a simple random sampling approach as well as applying questionnaires as a data collection tool. The descriptive and inferential statistics are considered such as mean, percentage, minimum-maximum value, and multiple regression using backward elimination by applying the production function concept. The results reveal that factors influencing mangosteen production of farmers in Phatthalung province include the sex of the farmers, receiving training in mangosteen production, planted area of mangosteen production, and total revenue from selling mangosteen production.

Keywords: Mangosteen Production, Farmer, Phatthalung Province

บทนำ

มังคุดเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่มีเอกลักษณ์ในรูปทรงและสีส้มของผลที่สวยงาม สีสันของผลที่สวยสะดุดตา ประกอบกับมีรสชาติดี หวานอมเปรี้ยว จึงเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ จนได้รับการขนานนามว่า “ราชินีแห่งผลไม้ (Queen of Fruits)” มังคุดสามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย จากข้อมูลสถานการณ์การผลิตมังคุดของสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตรกรรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ระบุว่า ในปี 2561 ประเทศไทยมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกมังคุดทั้งหมด 87,713 ครัวเรือน มีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว 420,472 ไร่ มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด 184,583 ตัน และมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 440 กิโลกรัม แหล่งปลูกมังคุดที่สำคัญ ได้แก่ จันทบุรี นครศรีธรรมราช ชุมพร ตราด และระยอง ซึ่งผลผลิตทั้งหมดนั้น แบ่งเป็นบริโภคภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 20 ของผลผลิต และสามารถส่งออกต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 80 ของผลผลิต มีมูลค่าส่งออกผลผลิตมังคุดสด 7,270 ล้านบาท มูลค่าส่งออกผลผลิตมังคุดแช่แข็ง 19 ล้านบาท โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญของผลผลิตมังคุดสด

¹ นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³ อาจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ได้แก่ เวียดนาม จีน และฮ่องกง ตลาดส่งออกที่สำคัญของผลผลิตมังคุดแช่แข็ง ได้แก่ ไต้หวัน เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น ส่วนประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย และเวียดนาม ในปัจจุบันการผลิตมังคุดยังมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น จากข้อมูลผลพยากรณ์ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562) รายงานว่า จากการขยายเนื้อที่ปลูกใหม่ในปี 2555 ทำให้เนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศ โดยในปี 2562 จะมีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตทั้งหมด 429,316 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด 337,953 ตัน เนื่องจากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการออกดอกและติดผล รวมทั้งแรงจูงใจในเรื่องของราคาที่อยู่ในเกณฑ์ดีด้วย

ภาคใต้ของประเทศไทยถือเป็นแหล่งปลูกมังคุดที่สำคัญของประเทศไทย โดยในปี 2561 มีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว 222,839 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.07 ของเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วทั่วประเทศ มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด 110,364 ตัน และมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 495 กิโลกรัม จังหวัดที่มีการปลูกมังคุดในภาคใต้ ได้แก่ นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส ระนอง และพัทลุง เป็นต้น

จังหวัดพัทลุงเป็นอีกหนึ่งจังหวัดของประเทศไทยที่มีการปลูกมังคุด ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของภาคใต้ โดยในปี 2561 จังหวัดพัทลุงมีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว 12,871 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.07 ของเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วทั่วประเทศ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.78 ของเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วของภาคใต้ มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด 5,787 ตัน และมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมด 450 กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อพื้นที่ของจังหวัดพัทลุงนั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมทั้งประเทศอยู่เพียงเล็กน้อย แต่หากเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นในพื้นที่ภาคใต้พบว่าสามารถผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อพื้นที่ได้สูงกว่าจังหวัดพัทลุง ได้แก่ นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส ระนอง เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงกำหนดเป็นโจทย์วิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

ตารางที่ 1 เนื้อที่ ผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมังคุด ปี 2561 (แยกเป็นรายจังหวัด)

จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
1. จันทบุรี	132,361	129,807	50,719	391
2. นครศรีธรรมราช	92,674	83,713	40,240	481
3. ชุมพร	50,424	49,815	24,095	484
4. ตรัง	38,863	36,675	14,583	398
5. ระยอง	28,163	27,141	8,274	305
6. นราธิวาส	21,148	20,307	11,399	561
7. สุราษฎร์ธานี	16,408	11,697	4,757	407
8. ระนอง	15,036	13,615	8,291	609
9. พัทลุง	14,228	12,871	5,787	450
10. อื่น ๆ	25,694	22,584	9,796	434
รวม	434,999	408,225	177,941	436

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุด เช่น การศึกษาของ ศุภพงศ์ เหลียววัฒนกิจ (2546) ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 298 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วยค่าสถิติไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ทำสวนมังคุด ประสบการณ์ศึกษาดูงาน การผ่านการฝึกอบรมวิธีการผลิตมังคุด จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่

สวนมังคุด รายได้ครัวเรือน การเข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือนักวิชาการเกษตร และแหล่งความรู้จากสื่อต่างๆ ในขณะเดียวกัน ศรีสุตา พรหมพิมพ์ (2555) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดตามระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบลอ่างศิระ อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในตำบลอ่างศิระจำนวน 689 ครัวเรือน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 253 ราย และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดตามระบบเกษตรอินทรีย์ ตามระดับความคิดเห็นของเกษตรกร คือ ปัจจัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตและด้านตลาดอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยด้านข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านการส่งเสริมและแหล่งความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดพบว่ามีการศึกษาอยู่ไม่มาก แต่สามารถเปรียบเทียบกับการผลิตในกรณีศึกษาสินค้าเกษตรชนิดอื่น เช่น อรพิมพ์ สุริยา และคณะ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมทองของเกษตรกรในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอมทองในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 212 ราย และวิเคราะห์ด้วยการถดถอยเชิงพหุคูณด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร ผลการศึกษาของ อรพิมพ์ สุริยา และคณะ (2560) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมทองของเกษตรกรในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานจ้าง รายได้สุทธิจากการผลิตกล้วยหอมทอง รายได้จากกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากการผลิตกล้วยหอมทอง ต้นทุนการผลิตกล้วยหอมทอง และความรู้เกี่ยวกับการผลิตกล้วยหอมทองให้ได้มาตรฐาน ในขณะที่ ไพรัตน์ พรหมชน และคณะ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตองุ่นของประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกองุ่น จำนวน 89 ราย และวิเคราะห์ด้วยการถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร ผลการศึกษาของ ไพรัตน์ พรหมชน และคณะ (2561) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตองุ่นในประเทศไทย ได้แก่ รายได้จากการผลิตองุ่น จำนวนแรงงานจ้างรายวันและรายเดือน พื้นที่ผลิตองุ่น และความเพียงพอของน้ำเพื่อการผลิตองุ่น นอกจากนี้ จุฬารัตน์ คำภา และคณะ (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกาแฟพันธุ์อาราบิก้าของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 342 ราย และวิเคราะห์ด้วยการถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร ผลการศึกษาของ จุฬารัตน์ คำภา และคณะ (2562) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกาแฟพันธุ์อาราบิก้าของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตกาแฟ การได้รับการส่งเสริมและการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตกาแฟ การปลูกกาแฟแบบผสมผสานร่วมกับการปลูกพืชชนิดอื่น ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตกาแฟ และการมีแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตกาแฟเป็นของตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
3. ปัจจัยด้านสังคมมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
4. ปัจจัยเกี่ยวกับการผลิตมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

ขอบเขตการวิจัย

เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง ปีการเพาะปลูก 2562

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง จำนวน 3,834 ราย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดปี 2561 กับกรมส่งเสริมการเกษตร
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง มีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของ Yamane (1973) จากเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง มีรายละเอียด ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne} = \frac{3,834}{1+3,834(0.05)^2} = 362.21$$

เมื่อ n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N หมายถึง ขนาดของประชากร
 e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ร้อยละ 5

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 363 ราย จากนั้นสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละอำเภอ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	อำเภอ	ประชากร (ราย) ^ก	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ราย) ^ข
1	เขาค้อ	110	10
2	คอนสาร	663	63
3	ตะเภา	301	29
4	บางแก้ว	79	7
5	ปากพะยูน	16	2
6	ป่าบอน	96	9
7	ป่าพะยอม	602	57
8	เมือง	209	20
9	ศรีนครินทร์	641	61
10	ศรีบรรพต	469	44
11	กงหรา	648	61
รวม		3,834	363

^ก จากทะเบียนเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดปี 2561, กรมส่งเสริมการเกษตร (2562)

^ข จากการคำนวณ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด และปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร ตามลำดับ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและแบบจำลอง

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ 1) สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ย และ 2) สถิติอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร

3.2 แบบจำลอง สามารถสร้างตัวแบบทางเศรษฐมิติเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดตามแนวคิดฟังก์ชันการผลิต ดังนี้

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \beta_{15} X_{15} + \beta_{16} X_{16} + \beta_{17} X_{17} + \beta_{18} X_{18} + \beta_{19} X_{19} + e$$

โดยกำหนดให้	Y	หมายถึง	ปริมาณการผลิตมังคุดของเกษตรกร (กิโลกรัม)
	α_0	หมายถึง	ค่าคงที่
	β	หมายถึง	สัมประสิทธิ์ตัวประมาณค่าพารามิเตอร์
	e	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อน
	X	หมายถึง	ตัวแปรอิสระ ได้แก่ X_1 หมายถึง เพศ (กำหนดให้ 0 คือ เพศหญิง และ 1 คือ

เพศชาย) X_2 หมายถึง อายุ (ปี) X_3 หมายถึง ระดับการศึกษา (กำหนดให้ 0 คือ จบการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับชั้นประถมศึกษา และ 1 คือ จบสูงกว่าชั้นประถมศึกษา) X_4 หมายถึง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (ราย) X_5 หมายถึง รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี) X_6 หมายถึง รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี) X_7 หมายถึง พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี) X_8 หมายถึง ภาวะหนี้สิน (กำหนดให้ 0 คือ ไม่มีภาวะหนี้สิน และ 1 คือ มีภาวะหนี้สิน) X_9 หมายถึง ปริมาณหนี้สิน (บาท) X_{10} หมายถึง การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด (กำหนดให้ 0 คือ ไม่ได้รับการฝึกอบรม และ 1 คือ ได้รับการฝึกอบรม) X_{11} หมายถึง การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์การเกษตร (กำหนดให้ 0 คือ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สหกรณ์ และ 1 คือ เป็นสมาชิกกลุ่ม/สหกรณ์) X_{12} หมายถึง ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด (ปี) X_{13} หมายถึง ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด (ไร่) X_{14} หมายถึง จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด (ราย) X_{15} หมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (บาท/ปี) X_{16} หมายถึง ต้นทุนจากการผลิตมังคุด (บาท/ไร่) X_{17} หมายถึง ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตมังคุด (กิโลกรัม/ไร่) X_{18} หมายถึง ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิตมังคุด (กิโลกรัม/ไร่) และ X_{19} หมายถึง การได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP (กำหนดให้ 0 คือ ไม่ได้ใบรับรอง และ 1 คือ ได้รับใบรับรอง)

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 6 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร และ ตอนที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 207 ราย (ร้อยละ 57.02) และเพศชาย จำนวน 156 ราย (ร้อยละ 42.98) มีอายุเฉลี่ย 59.83 ปี ได้รับการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 211 ราย (ร้อยละ 58.13) และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.41 ราย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี 150,465 บาท มีรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี 119,499 บาท มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 12.40 ไร่ และมีภาระหนี้สิน จำนวน 184 ราย (ร้อยละ 50.59)

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้รับการฝึกอบรม จำนวน 192 ราย (ร้อยละ 52.89) ได้รับการฝึกอบรม จำนวน 171 ราย (ร้อยละ 47.11) ซึ่งได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด จำนวน 169 ราย (ร้อยละ 46.56) เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด จำนวน 154 ราย (ร้อยละ 42.42) และเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/วิสาหกิจชุมชน จำนวน 282 ราย (ร้อยละ 77.69)

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 16.74 ปี มีขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 1.83 ไร่ มีปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 184.26 กิโลกรัมต่อไร่ มีการใช้แรงงานครัวเรือนในการผลิตเฉลี่ย 1.75 ราย และแรงงานจ้างในการผลิตเฉลี่ย 1.15 ราย มีรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 13,038 บาท มีการใช้ต้นทุนจากการผลิตมังคุดเฉลี่ย 1,499.45 บาทต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 338.26 กิโลกรัมต่อไร่ และมีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 55.68 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่มีการทำสวนมังคุดในลักษณะเป็นสวนผสม จำนวน 351 ราย (ร้อยละ 96.69) มีการใช้เงินทุนของตนเองทั้งหมด จำนวน 360 ราย (ร้อยละ 99.17) เลือกจำหน่ายผลผลิตมังคุดในรูปแบบมีคณารับซื้อมากที่สุด จำนวน 260 ราย (ร้อยละ 71.63) และยังไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 313 ราย (ร้อยละ 86.23)

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า ประเด็นที่เป็นปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในการผลิตมังคุด คือ สภาพอากาศ เช่น สภาพอากาศแห้งแล้ง ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการออกดอกและผลของมังคุด จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 30.27) รองลงมา ราคาผลผลิตมังคุดตกต่ำ จำนวน 82 ราย (ร้อยละ 18.39) และปัญหาทางไกลในผลผลิต ผลผลิตมีขนาดเล็ก หรือผลลีบ หรือแห้งเหี่ยว หรือเนื้อมังคุดน้อยเกินไป จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 12.33) สำหรับประเด็นข้อเสนอแนะของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในการผลิตมังคุด คือ การให้ความช่วยเหลือในเรื่องแหล่งรับซื้อและราคาที่แน่นอนในการจำหน่ายผลผลิตมังคุด จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 58.82) รองลงมา การได้องค์ความรู้ในการผลิตมังคุด เพื่อให้ได้รับ

ผลผลิตมากขึ้นจากหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 32.35) และการให้ความช่วยเหลือในเรื่องการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 8.82)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	p-value
α_0	-193.803	97.838	-1.981	0.048
β_1	118.792	67.934	1.749	0.081
β_{10}	95.194	47.237	2.015	0.044
β_{13}	138.703	56.737	2.445	0.015
β_{15}	22.636	6.429	3.521	<0.001

VIF ($X_1 = 1.023$, $X_{10} = 1.088$, $X_{13} = 1.694$, $X_{15} = 1.592$)

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร ตามแนวคิดฟังก์ชันการผลิต พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ได้แก่ เพศของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ผลิตมังคุด และรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิต (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ แบบจำลองการถดถอยเชิงพหุคูณดังกล่าวไม่พบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Multicollinearity) เนื่องจากให้ค่าสถิติ VIF (Variance Inflation Factor) ไม่เกิน 10 นอกจากนี้ได้แก้ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ด้วยวิธี Heteroscedasticity Consistent Variances and S.E. แล้วแปลผลเพื่อการอธิบายความหมายต่อไป (Gujarati and Porter, 2009; Cottrell and Lucchetti, 2020).

การแปลผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปรในตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรอิสระ (X) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อตัวแปรตามหรือตัวแปรการผลิตมังคุด (Y) ได้แก่ ตัวแปรเพศ (X_1) ตัวแปรการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด (X_{10}) ตัวแปรพื้นที่ผลิตมังคุด (X_{13}) และตัวแปรรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต (X_{15}) โดยสามารถอธิบายขนาดความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ดังนี้

สัมประสิทธิ์ของตัวแปรเพศ (X_1) มีค่าเท่ากับ 118.792 หมายความว่า หากเกษตรกรเพศชาย สามารถผลิตมังคุดได้มากกว่าเกษตรกรเพศหญิงเท่ากับ 118.792 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

สัมประสิทธิ์ของตัวแปรการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด (X_{10}) มีค่าเท่ากับ 95.194 หมายความว่า เกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด สามารถผลิตมังคุดได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุดเท่ากับ 95.194 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สัมประสิทธิ์ของตัวแปรพื้นที่ผลิตมังคุด (X_{13}) มีค่าเท่ากับ 138.703 หมายความว่า หากเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะสามารถผลิตมังคุดเพิ่มขึ้นเท่ากับ 138.703 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต (X_{15}) มีค่าเท่ากับ 22.636 หมายความว่า หากเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตเพิ่มขึ้น 1,000 บาท จะสามารถผลิตมังคุดเพิ่มขึ้นเท่ากับ 22.6367 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงโดยสามารถอธิบายตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ (1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 118.792 (2) ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 95.194 และ (3) ปัจจัยเกี่ยวกับการผลิตมังคุด ได้แก่ พื้นที่ผลิตมังคุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 138.703 และรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 22.6367 ตามลำดับ

ข้อค้นพบจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุดเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุด กล่าวคือ เกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจะสามารถผลิตมังคุดได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด เนื่องจากเกษตรกรที่เข้ารับการส่งเสริมและการฝึกอบรมจะได้รับองค์ความรู้ใหม่ในกระบวนการผลิต เริ่มตั้งแต่การปลูก ใส่ปุ๋ย วิธีการให้น้ำที่เหมาะสม การตัดแต่งกิ่ง การกำจัดแมลงศัตรูพืช เก็บเกี่ยว และวิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวอย่างถูกต้องและเหมาะสม เป็นต้น โดยข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับกรณีศึกษาของ จุฬารัตน์ คำภา และคณะ (2562) ซึ่งค้นพบว่า

การส่งเสริมและการฝึกอบรมสามารถเพิ่มศักยภาพในการผลิตในกรณีการผลิตกาแฟได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ พื้นที่ผลิตและรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมั่งคุด พบว่า มีอิทธิพลต่อการผลิตมั่งคุดของเกษตรกร กล่าวคือ หากเกษตรกรขยายพื้นที่ผลิตหรือมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมั่งคุดเพิ่มขึ้น จะทำให้เกษตรกรผลิตมั่งคุดได้เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจะเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการลงทุนของเกษตรกรโดยเฉพาะปัจจัยการผลิตที่สำคัญ สอดคล้องกับ การศึกษาของ ไพรัตน์ พรหมชน และคณะ (2561) ซึ่งค้นพบว่าพื้นที่ผลิตและรายได้จากการผลิตองุ่น มีอิทธิพลต่อการผลิตองุ่นของประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ อรพิมพ์ สุริยา และคณะ (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมทองของเกษตรกรในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งค้นพบว่ารายได้จากการผลิตกล้วยหอมทองเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการผลิตกล้วยหอมทองของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมั่งคุดที่อยู่ร่วมกับไม้ผลชนิดอื่น หรืออาจรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการผลิตมั่งคุดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดเลือกทำสวนมั่งคุดในลักษณะเป็นส่วนผสมร่วมกับการผลิตผลไม้ชนิดอื่น เช่น ทุเรียน ลองกอง เงาะ เป็นต้น
2. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการการผลิตมั่งคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานรองรับ เช่น การส่งเสริมให้มีการรับรองเกษตรกรอินทรีย์และหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตมั่งคุด (GAP) เนื่องจากการได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP มั่งคุด จะช่วยให้เกษตรกรลดการใช้ต้นทุนการผลิต ทำให้ได้รับผลผลิตมั่งคุดที่มีคุณภาพและปลอดภัย ระบบนิเวศภายในสวนอุดมสมบูรณ์ ลดการเสื่อมของหน้าดิน อีกทั้งยังสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลผลิตมั่งคุด ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตมั่งคุดได้
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตมั่งคุด เพื่อเพิ่มมูลค่ามั่งคุดให้แก่เกษตรกร และอาจนำเกษตรกรผู้นำไปศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตมั่งคุดในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อนำมาถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในพื้นที่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2562). *ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง*. สืบค้นข้อมูลจาก http://farmer.doae.go.th/farmer/report_1_2
- จุฬารัตน์ คำภา, วสุ สุวรรณวิทย์, วรรณรัตน์ ลีสุขสวัสดิ์, เฉลิมพล จตุพร. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิต กาแฟพันธุ์อะราบิกาของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 14 (SPUCON2019)*, 19 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน, กรุงเทพมหานคร.
- ไพรัตน์ พรหมชน, พัฒนา สุขประเสริฐ, เฉลิมพล จตุพร, กิตติพงศ์ กิตติวัฒน์โสภณ, สุวิสา พัฒนเกียรติ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตองุ่นรับประทานสด: การวิเคราะห์เบื้องต้น. *สยามวิชาการ*, 19(2), 1-13.
- ศรีสุดา พรหมพิมพ์. (2555). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมั่งคุดตามระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบล อ่างศิรี อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: นนทบุรี.
- ศุภพงศ์ เหลียววัฒนกิจ. (2546). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตมั่งคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา: ชลบุรี.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2561*. สืบค้นข้อมูลจาก [http:// www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2562/yearbook2561.pdf](http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2562/yearbook2561.pdf)
- อรพิมพ์ สุริยา, เฉลิมพล จตุพร, พัฒนา สุขประเสริฐ, สุวิสา พัฒนเกียรติ . (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมทองของเกษตรกรในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 9(2), 208-218 .
- Cottrell, A., Lucchetti, R. (2020). *Gretl user's guide: Gnu regression, econometrics and time-series library*. Retrieved from <http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/gretl-guide.pdf>.
- Gujarati, D.N., Porter, D.C. (2009). *Basic econometrics*. (5th ed.). New York: McGraw Hill.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introduction analysis*. Harper & Row: New York.