

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

Factors Influencing the Export Demand of Mangosteen from Thailand to China

ธนดล สุนันตะ¹ เฉลิมพล จตุพร^{2*} และวสุ สุวรรณวิหค³
Thanadon Sunanta¹ Chalermpon Jatuporn^{2*} and Vasu Suvanvihok³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิในรูปแบบของอนุกรมเวลารายไตรมาส เริ่มตั้งแต่ ไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2554 ถึง ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 48 ข้อมูล กำหนดให้ตัวแปรตามคืออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน และตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย (1) รายได้ประชากรในประเทศจีน (2) ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (3) ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) (4) ราคามังคุดในประเทศไทย (5) อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/หยวน) (6) ราคาน้ำมันดิบ (7) แนวโน้มการบริโภคมังคุดในประเทศจีน และ (8) ช่วงเวลาในการบริโภคมังคุดรายไตรมาส และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถดถอยพหุคูณแบบลดรูปตัวแปรภายใต้ฟังก์ชันลอการิทึม

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนเชิงบวก ได้แก่ รายได้ประชากรในประเทศจีน และช่วงเวลาในการบริโภคมังคุดรายไตรมาส ในขณะที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนเชิงลบ ได้แก่ ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) ทั้งนี้ แบบจำลองดังกล่าวสามารถทำนายอุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนได้ร้อยละ 80.7

คำสำคัญ : การส่งออกมังคุด ผลไม้เมืองร้อน สินค้าเกษตร

¹ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University
E-mail : palmz.sunanta@gmail.com

^{2*} สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University
E-mail : Chalermpon.Jat@stou.ac.th; Jatuporn.stou@gmail.com

³ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University
E-mail : Vasu.Suv@stou.ac.th

* Corresponding author

Abstract

The objective of this research was to analyze factors influencing the export demand of mangosteen from Thailand to China, using secondary data in quarterly time series, spanning from the 1st quarter of 2011 to the 4th quarter of 2022, totaling 48 items. The dependent variable was Thailand's demand for mangosteen exports to China. The independent variables consisted of (1) national income in China, (2) the price of Thailand's mangosteen export to China, (3) the price of Thailand's mangosteen exports to other trading partners (Hong Kong), (4) the price of mangosteen in Thailand, (5) exchange rate (baht/yuan), (6) crude oil price, (7) mangosteen consumption trend in China, and (8) the period of quarterly consumption of mangosteen. The data was analyzed using multiple regression through backward elimination under the logarithmic function.

The results revealed that factors influencing Thailand's demand for mangosteen exports to China have positively included the national income in China and the period of quarterly consumption of mangosteen. Meanwhile, factors negatively influencing the demand for Thai mangosteen exports to China were the price of Thailand's mangosteen exports to China and Thailand's mangosteen export price to other trading partners (Hong Kong). The model could be predicted by 80.7 % of Thailand's mangosteen export demand to China.

Keywords : Mangosteen Export, Tropical Fruit, Agriculture Trade

วันที่รับบทความ: 29 มีนาคม 2567

วันที่แก้ไขบทความ: 18 เมษายน 2567

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 26 เมษายน 2567

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ภาคการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยมาอย่างยาวนาน เนื่องจากเป็นภาคการผลิตที่สร้างรายได้ให้กับระบบเศรษฐกิจและเป็นวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมต่างๆ โดยผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญและสร้างรายได้จากการส่งออก ได้แก่ ผลไม้ ข้าว ยางพาราและผลิตภัณฑ์ สินค้าปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ สินค้าประมงและผลิตภัณฑ์ มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ทั้งนี้ การส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยในช่วงสิบกว่าปีที่ผ่านมา พบว่า ผลไม้ เป็นสินค้าส่งออกที่เข้ามามีส่วนสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นอย่างมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 ผลไม้และผลิตภัณฑ์ส่งออกของไทยที่สำคัญ ได้แก่ทุเรียน ลำไย มังคุด มะม่วง เป็นต้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ข)

มังคุด เป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญและได้รับการขนานนามว่าเป็น “ราชินีแห่งผลไม้” การผลิตมังคุดส่วนใหญ่มีพื้นที่อยู่ทางภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศ โดยไทยเป็นผู้ผลิตมังคุดรายใหญ่ที่สุดในโลกเนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก จึงทำให้ผลผลิตมีคุณภาพ ผลสวย รสชาติดี แหล่งเพาะปลูกมังคุดที่สำคัญ ได้แก่ จันทบุรี ชุมพร นครศรีธรรมราช ตราด ระยอง และนราธิวาส โดยในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูกมังคุด 435,480 ไร่ ผลิตมังคุดได้ 252,006 ตัน หรือคิดเป็นการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 602 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ก) นอกจากนี้ ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการปลูกมังคุดเพื่อรองรับต่อปริมาณความต้องการบริโภค

ทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ในการผลิตมังคุดของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2565 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ในการผลิตมังคุดของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 – 2565

ปี พ.ศ.	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
2560	454,609	115,451	278
2561	448,069	185,607	442
2562	443,142	351,740	827
2563	449,010	336,873	783
2564	443,831	270,774	637
2565	435,480	252,006	602

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563, 2566ก)

ตารางที่ 2 การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังตลาดต่างประเทศที่สำคัญ 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2565

ประเทศ	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	สัดส่วน (ร้อยละ)
จีน	181,216	12,499.661	92.37
ฮ่องกง	6,128	422.963	3.13
เวียดนาม	15,597	392.571	2.90
เกาหลีใต้	779	88.652	0.66
มาเลเซีย	832	20.511	0.15
อื่นๆ	1,252	108.518	0.79
รวม	205,804	13,532.876	100.00

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกมังคุดโดยคิดเป็นสัดส่วนมากสุดในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม การส่งออกมังคุดในปี พ.ศ. 2563 พบว่า มีปริมาณลดลง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งทำให้ตลาดต่างประเทศในภาพรวมชะลอการนำเข้าสินค้าเกษตร แต่แต่ละประเทศมีนโยบายการปิดประเทศและระงับการคมนาคมระหว่างประเทศ นอกจากนี้ การผลิตมังคุดในประเทศมีพื้นที่และผลผลิตลดลงในช่วงระยะเวลาดังกล่าว สำหรับตลาดส่งออกมังคุดของประเทศไทย ได้แก่ จีน ฮ่องกง เวียดนาม เกาหลีใต้ และมาเลเซีย ตามลำดับ ทั้งนี้ จีนเป็นประเทศผู้นำเข้ามังคุดจากไทยมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2565 พบว่า จีนนำเข้ามังคุดจากไทยเป็นปริมาณเท่ากับ 181,216 ตัน คิดเป็นมูลค่า 12,499.661 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 92.37 ของการส่งออกมังคุดทั้งหมดของไทย (ตารางที่ 2) ด้วยเหตุนี้ การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนจึงมีความสำคัญทั้งในแง่ของการเป็นตลาดหลักในการรับซื้อมังคุดซึ่งยังมีโอกาสเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เพราะประชาชนในประเทศจีนนิยมบริโภคผลไม้จากประเทศไทย อีกทั้งยังมีความเชื่อว่ามังคุดเป็นผลไม้ที่ให้คุณประโยชน์ต่อสุขภาพ มีรสชาติหวานอร่อย อุดมไปด้วยวิตามิน เป็นผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพการผลิตมังคุดในประเทศจีนพบว่ายังอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการปลูกมังคุดเมื่อเทียบกับประเทศไทย ส่งผลให้การผลิตมังคุดไม่เพียงพอต่อความต้องการ

บริโภคภายในประเทศ จึงทำให้ต้องมีการนำเข้ามั่งคุดจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากไทยเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน จึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตมั่งคุดตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรกร ภาครัฐ เอกชน ผู้ส่งออก ได้ใช้ข้อค้นพบในการศึกษาครั้งนี้เพื่อบริหารจัดการด้านการผลิต การตลาด และการค้ามั่งคุดของประเทศไทยให้มีความยั่งยืน

การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าหรือบริการใด ๆ นั้น เป็นการศึกษาถึงความต้องการสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยนิยามของอุปสงค์ หมายถึง ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการประเภทใดประเภทหนึ่งของผู้บริโภค ณ ระดับราคาต่าง ๆ กัน โดยเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดอุปสงค์ ประกอบด้วย (1) ผู้บริโภคจะต้องมีความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ (2) ต้องมีความเต็มใจจ่ายเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ และ (3) ต้องมีความสามารถที่จะซื้อหรือต้องมีอำนาจซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ทั้งนี้ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ (บัณจิต ผังนิรันดร์, 2559) มีดังนี้

- (1) ระดับราคาสินค้าหรือบริการ
- (2) รายได้ของผู้บริโภค
- (3) รสนิยมของผู้บริโภค
- (4) ระดับราคาของสินค้าหรือบริการชนิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (5) จำนวนและองค์ประกอบของประชากร
- (6) การคาดคะเนในอนาคต
- (7) ฤดูกาล

นอกจากนี้ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ของสินค้าหรือบริการใดๆ อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากปัจจัยที่กล่าวข้างต้น เช่น การศึกษาของ Jazuli and Kamu (2019) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์การส่งออกน้ำมันปาล์มของประเทศมาเลเซีย ได้แก่ ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มในประเทศ ราคาสินค้าทดแทนอื่น (น้ำมันปลา) และปริมาณน้ำมันปาล์มโอเลอิน หรือการศึกษาของ Siregar and Rahayu (2023) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกกาแฟของประเทศอินโดนีเซีย ได้แก่ ราคากาแฟในตลาดโลก ปริมาณการผลิตกาแฟในประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

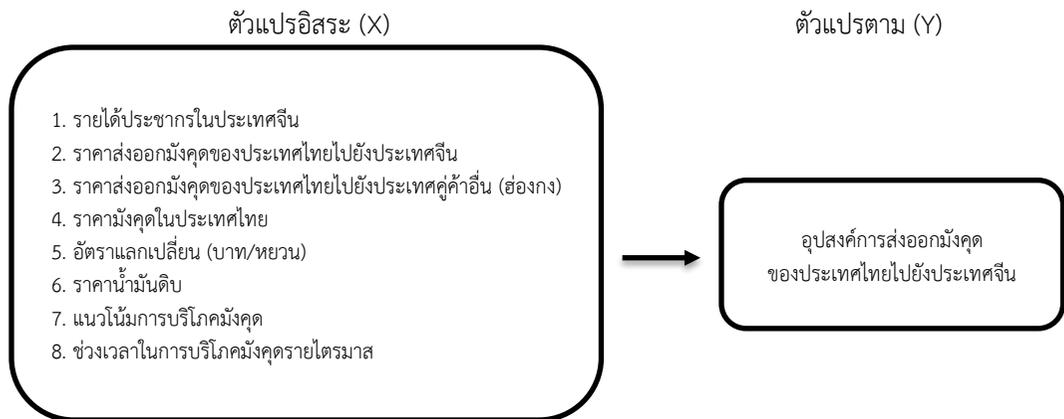
- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการทำนายอุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ ไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2554 ถึง ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 48 ไตรมาส

ข้อมูลอนุกรมเวลา ประกอบด้วย อุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน รายได้ประชากรในประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) ราคามั่งคุดในประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/หยวน) ราคาน้ำมันดิบ แนวน้ำมันหรือพฤติกรรม การบริโภคมั่งคุด และช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุดรายไตรมาส

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 สมมติฐานการวิจัย

1.5.1 รายได้ประชากรในประเทศจีน มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางเดียวกัน

1.5.2 ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางตรงกันข้าม

1.5.3 ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางตรงกันข้าม

1.5.4 ราคา มั่งคุดในประเทศไทย มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางตรงกันข้าม

1.5.5 อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/หยวน) มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางเดียวกัน

1.5.6 ราคาน้ำมันดิบ มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางตรงกันข้าม

1.5.7 แนวโน้มการบริโภคมั่งคุด มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางเดียวกัน

1.5.8 ช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุดรายไตรมาส มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา/ไตรมาส

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ ไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2554 ถึง ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2565 ตัวแปรประกอบด้วย ตัวแปรตาม คือ อุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน สืบค้นจากเว็บไซต์ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ และตัวแปรอิสระ ได้แก่ (1) ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (2) ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศ

คู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) สืบค้นจากเว็บไซต์ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (3) ราคาทองคำในประเทศไทย สืบค้นจากเว็บไซต์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (4) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของจีน เป็นตัวแทนรายได้ประชากรในประเทศจีน สืบค้นจากเว็บไซต์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติจีน (National Bureau of Statistics of China: NBS) (5) อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/หยวน) สืบค้นจากเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย และ (6) ราคาน้ำมันดิบ สืบค้นจากเว็บไซต์ของ Index Mundi ทั้งนี้ ตัวแปรมีการปรับให้อยู่ในรูปของฟังก์ชันลอการิทึม (Logarithm Function) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในลักษณะของความยืดหยุ่น (Elasticity)

2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร (Backward Elimination) ภายใต้อันตรกิริยาลอการิทึม โดยใช้ตัวประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (Ordinary Least Squares: OLS) เพื่อทดสอบสมมติฐานตามที่กำหนดไว้ และมีการตรวจสอบปัญหาต่างๆ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการละเมิดข้อสมมติบางประการในการทดสอบด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าว (Classical Linear Regression Assumptions) อาทิ การทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงสูงเกินไป (Multicollinearity) ด้วยวิธี Variance Inflation Factor (VIF) การทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ด้วยวิธี Breusch-Pagan และการทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน (Autocorrelation) ด้วยวิธี D.W. เป็นต้น ทั้งนี้ สมการถดถอยพหุคูณเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกทองคำของประเทศไทยไปยังประเทศจีน แสดงได้ดังนี้

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln GDP_t + \beta_2 \ln P_{C,t} + \beta_3 \ln P_{H,t} + \beta_4 \ln P_{T,t} + \beta_5 \ln Ex_t + \beta_6 \ln Oil_t + \beta_7 \text{Trend} + \beta_8 Q_1 + \beta_9 Q_2 + \beta_{10} Q_3 + u_t$$

โดยกำหนดให้

α_0 คือ ค่าคงที่

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

\ln คือ ฟังก์ชันลอการิทึม

Y คือ อุปสงค์การส่งออกทองคำของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (หน่วย: กิโลกรัม)

GDP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของจีน เป็นตัวแทนรายได้ประชากรในประเทศจีน (หน่วย:

ล้านหยวน)

P_C คือ ราคาส่งออกทองคำของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

P_H คือ ราคาส่งออกทองคำของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) (หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

P_T คือ ราคาทองคำในประเทศไทย (หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

Ex คือ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยกับประเทศจีน (หน่วย: บาทต่อหยวน)

Oil คือ ราคาน้ำมันดิบของ West Texas Intermediate (WTI) (หน่วย: ดอลลาร์ต่อบาร์เรล)

$Trend$ คือ แนวโน้มเวลา เป็นตัวแทนของแนวโน้มหรือพฤติกรรมของการบริโภคทองคำในประเทศไทย

Q_1 คือ ตัวแปรหุ่นช่วงเวลาในการบริโภคทองคำ ไตรมาส 1 โดยกำหนดให้เป็น 1 เมื่อเป็นช่วงมกราคม – มีนาคม และเป็น 0 เมื่อเป็นช่วงเวลาอื่นๆ

Q_2 คือ ตัวแปรหุ่นช่วงเวลาในการบริโภคทองคำ ไตรมาส 2 โดยกำหนดให้เป็น 1 เมื่อเป็นช่วงเมษายน – มิถุนายน และเป็น 0 เมื่อเป็นช่วงเวลาอื่นๆ

Q_3 คือ ตัวแปรหุ่นช่วงเวลาในการบริโภคมังคุด ไตรมาส 3 โดยกำหนดให้เป็น 1 เมื่อเป็นช่วงกรกฎาคม – กันยายน และเป็น 0 เมื่อเป็นช่วงเวลาอื่นๆ

u คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

t คือ คาบเวลา

3. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ได้ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยใช้วิธีการถดถอยตัวแปร ดังนั้น ในขั้นตอนแรกเมื่อมีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแล้ว จะทำการจัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ออกเสียก่อน จากนั้นจึงทำการตรวจสอบข้อสมมติบางประการของ CLRM เนื่องจากการวิเคราะห์ในครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (OLS) ดังนั้น จึงต้องมีการทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงสูงเกินไป ด้วยวิธี Variance Inflation Factor (VIF) การทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ ด้วยวิธี Breusch-Pagan และการทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน ด้วยวิธี D.W. ตามลำดับ แล้วจึงแปลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในลักษณะร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage Change) หรือเรียกว่าความยืดหยุ่น (Elasticity)

ตารางที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน โดยประยุกต์ใช้การถดถอยพหุคูณ หรือเป็นการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่า ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) เป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่ตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยเหตุนี้ จึงมีการประยุกต์ใช้เทคนิคการถดถอยตัวแปรเพื่อจัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ออกไปที่ละตัวโดยพิจารณาตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดออกเป็นลำดับแรกจนได้ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัวแปร

ตารางที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ประยุกต์ใช้การถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีการถดถอยตัวแปร พบว่า รายได้ประชากรในประเทศจีน ($\ln GDP$) ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ($\ln P_C$) ราคาส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) ($\ln P_H$) และช่วงเวลาในการบริโภคมังคุด ไตรมาส 1 – ไตรมาส 3 ($Q_1 - Q_3$) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสืบเนื่องจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นการใช้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ด้วยวิธี OLS ดังนั้น เพื่อป้องกันมิให้เกิดการละเมิดข้อสมมติบางประการของ CLRM จึงต้องมีการพิจารณาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงสูงเกินไป ตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ และตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมังคุด ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณ

Variable	Coefficient	S.E.	t-ratio	p-value
constant	-57.926	172.765	-0.335	0.740
$\ln GDP$	5.159	10.488	0.491	0.627
$\ln P_C$	-0.577	0.640	-0.900	0.377
$\ln P_H$	-0.648	0.192	-3.365	0.002***
$\ln P_T$	-0.038	0.301	-0.126	0.900
$\ln Ex$	-3.729	2.641	-1.412	0.171
$\ln Oil$	-0.439	0.527	-0.833	0.413
Trend	-0.036	0.219	-0.165	0.870

Variable	Coefficient	S.E.	t-ratio	p-value
Q ₁	1.023	2.046	0.500	0.621
Q ₂	2.791	1.447	1.928	0.066*
Q ₃	1.596	1.014	1.574	0.129
R-squared	0.802	Adjusted R-squared		0.716
F (10,23)	9.339	P-value (F)		<0.001
D.W. stat.	2.304			

หมายเหตุ: S.E. หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) และ D.W. หมายถึง สถิติ Durbin-Watson

* ** และ *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

การทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงสูงเกินไป พิจารณาจากค่าสถิติ VIF ของตัวแปรอิสระ ซึ่งจะต้องมีค่าไม่เกิน 10 (Gujarati & Porter, 2009) โดยผลการทดสอบสถิติ VIF ในตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรอิสระให้ค่าสถิติ VIF ดังนี้

รายได้ประชากรในประเทศจีน (lnGDP)	มีค่า VIF = 2.809
ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (lnP _C)	มีค่า VIF = 2.062
ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง (lnP _H)	มีค่า VIF = 2.018
ช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุด ไตรมาส 1 (Q ₁)	มีค่า VIF = 1.645
ช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุด ไตรมาส 2 (Q ₂)	มีค่า VIF = 1.732
ช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุด ไตรมาส 3 (Q ₃)	มีค่า VIF = 1.921

ดังนั้น การทดสอบสถิติ VIF พบว่า ตัวแปรอิสระให้ค่าสถิติ VIF ไม่เกิน 10 จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองในตารางที่ 4 ไม่พบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระสูงเกินไป

ตารางที่ 5 เป็นการทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ ด้วยวิธี Breusch-Pagan พิจารณาจากสถิติ LM พบว่า การวิเคราะห์ให้สถิติ LM เท่ากับ 29.012 เป็นการปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀: แบบจำลองไม่มีปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่) ดังนั้น การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในครั้งนี้อาจเกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ ด้วยเหตุนี้ จึงทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent (HAC) (Cottrell & Lucchetti, 2024) ทั้งนี้ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในตารางที่ 4 เป็นผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณที่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้ว

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุด ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบลดรูปตัวแปร

Variable	Coefficient	S.E.	t-ratio	p-value
constant	-32.954	12.920	-2.551	0.014
lnGDP	3.091	0.801	3.858	<0.001
lnP _C	-0.759	0.199	-3.807	<0.001
lnP _H	-0.390	0.111	-3.490	0.001
Q ₁	1.209	0.593	2.039	0.048
Q ₂	3.229	0.345	9.338	<0.001
Q ₃	2.189	0.424	5.159	<0.001
R-squared	0.807	Adjusted R-squared		0.776

Variable	Coefficient	S.E.	t-ratio	p-value
F (6,38)	42.576	P-value (F)		<0.001
D.W. stat.	1.993			

หมายเหตุ: S.E. หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) และ D.W. หมายถึง สถิติ Durbin-Watson
* ** และ *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 การทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ ด้วยวิธี Breusch-Pagan Breusch - Pagan Test for Heteroskedasticity

Test Statistic: LM = 29.012482

With p-value = P (Chi-square (6) > 29.012482) = 0.000061

หมายเหตุ: LM หมายถึง สถิติ Lagrange Multiplier

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis: H_0) คือ แบบจำลองไม่มีปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่

การทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน ด้วยสถิติ D.W. นั้น ค่าสถิติ D.W. ควรมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1.5 – 2.5 ซึ่งเป็นช่วงการตัดสินใจที่ยอมรับได้และจะไม่พบปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้น สำหรับการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 4 พบว่า ค่าสถิติ D.W. มีค่าเท่ากับ 1.993 จึงสรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4 ไม่พบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน

ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดในตารางที่ 4 จึงเป็นผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ไม่พบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงสูงเกินไป ตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ และตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน ทั้งนี้ สมการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\ln Y = -32.954 + 3.091 \ln GDP - 0.759 \ln P_C - 0.390 \ln P_H + 1.209 Q_1 + 3.229 Q_2 + 2.189 Q_3$$

$$S.E. \quad (12.920)** \quad (0.801)*** \quad (0.199)*** \quad (0.111)*** \quad (0.593)** \quad (0.345)*** \quad (0.424)***$$

$$R^2 = 0.807 \quad F_{(6,38)} = 42.576 \quad (p\text{-value} < 0.001)$$

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานของตัวแบบอุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน สามารถแปลผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในลักษณะความยืดหยุ่นระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ดังนี้

(1) รายได้ประชากรในประเทศจีน มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 3.091 หมายความว่า หากรายได้ประชากรในประเทศจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.091 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ หรือไม่เปลี่ยนแปลง

(2) ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.759 หมายความว่า หากราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทย

ไทยไปยังประเทศจีนลดลงร้อยละ 0.759 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ หรือไม่เปลี่ยนแปลง

(3) ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.390 หมายความว่า หากราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนลดลงร้อยละ 0.390 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ หรือไม่เปลี่ยนแปลง

(4) ช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุดรายไตรมาส มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนแตกต่างกัน โดยพบว่า ไตรมาส 1 มีความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.209 ไตรมาส 2 มีความยืดหยุ่นเท่ากับ 3.229 และไตรมาส 3 มีความยืดหยุ่นเท่ากับ 2.189 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนจะมีอุปสงค์มากที่สุดไตรมาส 2 รองลงมา คือ ไตรมาส 3 ไตรมาส 1 และไตรมาส 4 ตามลำดับ

ตัวแบบสมการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีประสิทธิภาพในการทำนายอุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนได้ร้อยละ 80.7 ในขณะที่อีกร้อยละ 19.3 เกิดจากปัจจัยอื่นซึ่งมิได้ใช้ในแบบจำลอง โดยข้อค้นพบดังกล่าวนี้ใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนการส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยในภาพรวมซึ่งควรพิจารณาปัจจัยด้านรายได้ประชากรในประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น และช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุดในประเทศจีน ประกอบการคาดการณ์อุปสงค์มั่งคุดของประเทศจีนในแต่ละช่วงเวลาและใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมการผลิตมั่งคุด ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการบริโภคมั่งคุดในแต่ละช่วงเวลาได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ราคา มั่งคุดในประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/หยวน) ราคาน้ำมันดิบ และแนวโน้มการบริโภคมั่งคุดในประเทศจีน เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

4. อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ประกอบด้วย รายได้ประชากรในประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) ราคามั่งคุดในประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/หยวน) ราคาน้ำมันดิบ แนวโน้มหรือพฤติกรรมการบริโภคมั่งคุด และช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุดรายไตรมาส โดยใช้ข้อมูลทศวรรษในลักษณะอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ ไตรมาส 1 ปี พ.ศ. 2554 ถึง ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2565 รวมข้อมูล 48 ไตรมาส และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีการลดรูปตัวแปร ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ภายใต้ฟังก์ชันลอการิทึม

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้ประชากรในประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) และช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุดรายไตรมาส ทั้งนี้ ปัจจัยเชิงบวก ได้แก่ รายได้ประชากรในประเทศจีน และช่วงเวลาในการบริโภคมั่งคุด ในขณะที่ปัจจัยเชิงลบ ได้แก่ ราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน และราคาส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าอื่น (ฮ่องกง) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกมั่งคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ได้แก่ ราคามั่งคุดในประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมันดิบ และแนวโน้มการบริโภคมั่งคุดในประเทศจีน

ข้อค้นพบในการศึกษาค้นครั้งนี้สอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ กล่าวคือ รายได้ของผู้บริโภคเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้อุปสงค์มีการเปลี่ยนแปลง โดยรายได้เป็นตัวกำหนดความสามารถในการซื้อสินค้าหรือบริการ (บัณฑิต ผังนิรันดร์, 2559) ดังนั้น หากรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นก็จะทำให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าหรือบริการได้มากขึ้น แต่ในทางกลับกันหากรายได้ของผู้บริโภคลดลงก็จะทำให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าหรือบริการได้ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ แกมกาญจน์ เหลืองวิรุจน์ กุล (2553) ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกกุ้งสดแช่เย็นแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า

ที่สำคัญ พบว่า รายได้ประชากร ราคาส่งออกกุ้งสดแช่เย็นแช่แข็งของประเทศไทย เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์การส่งออก กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ นอกจากนี้ การศึกษาของ วนิตา เฟ็งจันทร์ (2558) ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งออกทุเรียนสดของประเทศไทยไปประเทศจีน แล้วพบว่ารายได้ประชากรในประเทศจีนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการส่งออกทุเรียนสดของประเทศไทย ในขณะที่ราคาส่งออกทุเรียนของประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการส่งออกทุเรียนสดของประเทศไทย สอดคล้องกับกฎของอุปสงค์ที่ระบุว่าราคาสินค้าจะแปรผกผันกับอุปสงค์ของสินค้า (บัณฑิต ผึ้งนรินทร์, 2559) และการศึกษาของ Djoni et al. (2013) พบว่า ราคาน้ำมันมะพร้าวดิบส่งออกเป็นตัวกำหนดอุปสงค์การส่งออกน้ำมันมะพร้าวดิบของประเทศอินโดนีเซียโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามระหว่างกัน สำหรับปัจจัยด้านช่วงเวลาในการบริโภคมังคุดรายไตรมาส ได้ผลที่สอดคล้องกับทฤษฎีอุปทาน กล่าวคือ ฤดูกาล เทศกาล หรือช่วงเวลาในการบริโภค มีอิทธิพลต่อปริมาณความต้องการเสนอขายสินค้าหรือบริการของผู้ผลิต ยกตัวอย่างเช่น ในช่วงฤดูกาลการผลิตมังคุดจะมีผลผลิตออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก ย่อมส่งผลให้ความต้องการขายสินค้าของผู้ผลิตมีปริมาณเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พัฒพงศ์ จิตรมุง (2560) ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกทุเรียนสดของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ พบว่า ปัจจัยด้านฤดูกาลมีผลต่ออุปสงค์การส่งออกทุเรียนของไทยในระดับที่แตกต่างกัน

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

เกษตรกร ภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ส่งออก และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิตมังคุด จำเป็นต้องศึกษาสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้าเพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการผลิต การตลาด และการค้ามังคุด เนื่องจากรายได้ของประชาชนและเศรษฐกิจในประเทศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การนำเข้ามังคุดของประเทศไทยมากที่สุด ด้วยเหตุนี้ ภาครัฐควรมีแนวทางในการวางแผนการผลิตมังคุดและบูรณาการความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพในการผลิตมังคุดให้กับทุกภาคส่วนเพื่อให้การส่งออกมังคุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ สามารถลดต้นทุนการผลิตมังคุด ผลผลิตมีคุณภาพ เป็นไปตามความต้องการของตลาดหรือประเทศผู้นำเข้ามังคุด ส่งผลให้เกษตรกรขายมังคุดได้ในราคาที่สูงขึ้นและได้รับผลตอบแทนจากการผลิตมังคุดมากขึ้นตามไปด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สืบเนื่องจากการปลูกมังคุดอาจมีความไม่แน่นอนของสภาพดินฟ้าอากาศ จึงทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดไม่สามารถคาดการณ์การผลิตรวมถึงวางแผนการผลิตมังคุดได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามในกรณีที่สภาพอากาศเอื้ออำนวยจะทำให้การติดดอกและออกผลของมังคุดดีขึ้น ทำให้ผลผลิตมังคุดออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก อาจส่งผลให้ราคาผลผลิตมังคุดปรับตัวลดลง จนเป็นเหตุให้เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดขายผลผลิตได้ในราคาที่ลดลง ไม่คุ้มทุน จนทำให้ประสบปัญหาการขาดทุนด้วยเหตุนี้ ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีแนวทางในการช่วยเหลือเกษตรกรด้านการจำหน่ายผลผลิตและกระจายผลผลิตมังคุดไปยังตลาดต่างๆ นอกจากนี้ ควรมีการส่งเสริมและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ในการแปรรูปมังคุดให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อแก้ไขปัญหาผลผลิตมังคุดออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งถัดไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นกรณีศึกษาอุปสงค์การส่งออกมังคุดของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ข้อค้นพบจากการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสินค้าเกษตรประเภทอื่นๆ ได้ เช่น ยางพารา ทุเรียน ลำไย มะม่วง เป็นต้น รวมไปถึงอาจนำไปประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษาประเทศคู่ค้าอื่นๆ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย เป็นต้น นอกจากนี้ การศึกษาในครั้งถัดไปอาจมีการประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางอนุกรมเวลาเพื่อให้ได้ข้อค้นพบในมิติอื่นๆ เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในด้านอื่นๆ ต่อไป ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและการปรับตัวระยะสั้น (Cointegration and Error Correction Model) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยวิธี Vector Autoregressive (VAR) การแยกส่วนความแปรปรวน การตอบสนองอย่างฉับพลัน เป็นต้น

6. เอกสารอ้างอิง

- แกมกาญจน์ เหลืองวิรุจน์กุล. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกกุ้งสดแช่เย็นแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บัณฑิต ผังนรินทร์. (2559). อุปสงค์ อุปทาน และคุณภาพของตลาด. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น หน่วยที่ 1-8* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พัฒพงศ์ จิตรมุง. (2560). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกทุเรียนสดแช่แข็งของประเทศไทยไปประเทศคู่ค้าสำคัญ [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- วนิดา เฟ็งจันทร์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกทุเรียนสดของไทยไปยังประเทศจีน [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2562*. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566ก). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565*. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566ข). *สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2565*. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- Cottrell, A., & Lucchetti, R. (2024). *GNU regression, econometrics and time-series library (GRET)*. Gretl. <https://gretl.sourceforge.net/gretl-help/gretl-guide.pdf>
- Djoni, D. D., Atmaja, U., & Fauzi, A. (2013). Determinants of Indonesia's crude coconut oil export demand. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(14), 2222-1700.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw Hill.
- Jazuli, N. A., & Kamu, A. (2019). Factors affecting the export demand of Malaysian palm oil. *Transactions on Science and Technology*, 6(2-2), 203-209.
- Siregar, R. A., & Rahayu, S. E. (2023). Analysis of factors affecting coffee export demand in Indonesia. *Proceeding Medan International Conference on Economic and Business*, 1, 1006-1017.