



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Determinants of Cross-Border Trade in Thai Agricultural Products

Nithicha Thamthanakoon, Borworn Tanrattanaphong*, Sophon Yamklin,
Chayada Bhadrakom

Faculty of Economics, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

*Corresponding author Email: borworn.t@ku.th

*ORCID iD: 0000-0002-0564-9488

Received: 27 November 2025; Received in revised form: 5 January 2026; Accepted: 12 January 2026

Abstract

Background and Objectives: Cross-border trade plays an increasingly important role in supporting agricultural exports in Southeast Asia, particularly for countries with extensive shared land borders. For Thailand, agricultural trade with neighboring countries—Cambodia, Lao PDR, Myanmar, and Malaysia—has become a critical alternative market that helps reduce reliance on traditional export destinations and enhances regional food security. Despite the long-standing implementation of tariff liberalization under the ASEAN Free Trade Area (AFTA), cross-border agricultural trade in the region continues to face significant structural and institutional constraints, including inadequate border infrastructure, complex customs procedures, political instability, and evolving non-tariff barriers. Existing empirical studies on Thailand's border trade have largely focused on traditional gravity variables or qualitative assessments, while relatively limited attention has been paid to the comparative role of trade facilitation mechanisms and governance-related factors. This study aims to examine the structural and institutional determinants of Thailand's cross-border agricultural exports and to identify the most effective mechanisms for promoting trade expansion under conditions of logistical constraints and regional uncertainty. By distinguishing between traditional economic drivers and modern trade facilitation and institutional factors, the study seeks to provide policy-relevant insights for strengthening Thailand's role as a regional food hub.

Methodology: The study employs an augmented gravity model estimated using the Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) method with fixed effects. This estimation technique is chosen to address heteroskedasticity, mitigate Jensen's inequality bias, and accommodate zero trade flows without losing information. The empirical analysis covers the period from 1989 to 2024 and focuses on Thailand's agricultural exports to its four neighboring countries with shared land borders. Agricultural products are classified into five major groups: live animals and animal products, plant products, animal and vegetable fats and oils, prepared foodstuffs, and rubber and rubber products. The model incorporates conventional gravity variables—such as GDP, population, and distance—alongside border-specific and institutional

variables, including the number of border crossing points, the implementation of AFTA, the establishment of the ASEAN Trade Facilitation Joint Consultative Committee (AFTJCC), and governance indicators. Major macroeconomic shocks, including the 1997 Asian financial crisis, the 2008 global financial crisis, and the COVID-19 pandemic, are also controlled for to capture external disruptions affecting regional trade dynamics.

Key Findings: The empirical results reveal that the expansion of border crossing points is the most influential determinant of Thailand's cross-border agricultural exports, particularly for live animals and animal products. This finding underscores the critical importance of physical accessibility and border infrastructure in facilitating agricultural trade, especially for perishable and time-sensitive products. Among institutional factors, the establishment of the AFTJCC has a significant positive effect on rubber exports, while the impact of AFTA tariff liberalization appears relatively limited across most product groups. This pattern suggests a structural shift from tariff-based barriers toward non-tariff obstacles, such as customs procedures, regulatory complexity, and infrastructure bottlenecks. In addition, the study finds a positive association between political instability in neighboring countries and Thailand's exports of live animals and plant products, reflecting heightened demand driven by food security concerns during periods of regional uncertainty. Governance-related variables exhibit heterogeneous effects across product categories, indicating that improvements in government effectiveness, political stability, and regulatory quality influence agricultural trade in different ways depending on product characteristics and destination markets.

Policy Implications: The findings suggest that Thailand should prioritize strategic investment in border infrastructure by increasing the number of border crossing points and upgrading temporary checkpoints to permanent facilities, as physical access remains the most decisive factor in promoting cross-border agricultural trade. Given the diminishing marginal impact of tariff liberalization under AFTA, trade policy should increasingly focus on reducing non-tariff barriers through streamlined customs procedures, harmonized sanitary and phytosanitary standards, and enhanced trade facilitation mechanisms. Thailand can further strengthen its position as a reliable regional food hub by ensuring continuity in the supply of essential agricultural products during periods of political and economic instability in neighboring countries. Commodity-specific policies are also recommended, such as reinforcing AFTJCC-related mechanisms for the rubber sector. Finally, improving governance and transparency at border points through digitalization and the full implementation of Single Window systems will be essential for fostering long-term trade trust and sustainable cross-border economic growth.

Keywords: Border Trade; Exports; Agricultural Products; Thailand

JEL Classification Codes: F14; F15; O24; Q17; R12

ปัจจัยกำหนดการค้าข้ามพรมแดนสินค้าเกษตรของประเทศไทย

ฉวีชา ธรรมธนากุล, บวร ตันรัตน์พงศ์, โสภณ แยมกลิน, ชญาดา ภัทราคม

คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ 10900, ประเทศไทย.

Corresponding author Email: borworn.t@ku.th

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย: การค้าข้ามพรมแดนมีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อการขับเคลื่อนการส่งออกสินค้าเกษตรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในประเทศที่มีพรมแดนทางบก ร่วมกับประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ สำหรับประเทศไทย การค้าสินค้าเกษตรกับประเทศกัมพูชา สปป.ลาว เมียนมา และมาเลเซีย ถือเป็นตลาดทางเลือกที่ช่วยลดการพึ่งพาส่งออกดั้งเดิม และมีบทบาทสำคัญต่อการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับภูมิภาค แม้ว่าการลดอุปสรรคทางภาษีภายใต้กรอบเขตการค้าเสรี อาเซียน (AFTA) จะดำเนินมาเป็นเวลานาน แต่การค้าขายแดนสินค้าเกษตรยังคงเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและเชิงสถาบัน อาทิ ความไม่เพียงพอของโครงสร้างพื้นฐานชายแดน ขั้นตอนศุลกากรที่ซับซ้อน ความไม่แน่นอนทางการเมือง และอุปสรรคที่ใช้ภาษีรูปแบบใหม่ งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาส่วนใหญ่มักมุ่งเน้นตัวแปรพื้นฐานในแบบจำลองแรงโน้มถ่วง หรือการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่วิเคราะห์บทบาทเปรียบเทียบระหว่างมาตรการทางภาษี มาตรการอำนวยความสะดวกทางการค้า และปัจจัยด้านธรรมาภิบาลอย่างเป็นระบบ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงโครงสร้างและเชิงสถาบันที่กำหนดการค้าส่งออกสินค้าเกษตรข้ามพรมแดนของประเทศไทย และเพื่อระบุกลไกเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการค้าภายใต้บริบทของข้อจำกัดด้านโลจิสติกส์และความไม่แน่นอนในระดับภูมิภาค

ระเบียบวิธีวิจัย: การศึกษานี้ประยุกต์ใช้แบบจำลองแรงโน้มถ่วงที่ประมาณค่าด้วยวิธี Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) ร่วมกับผลกระทบบังคับที่ เพื่อจัดการกับปัญหา heteroskedasticity ลดอคติจาก Jensen's inequality และรองรับข้อมูลการค้าที่มีค่าศูนย์โดยไม่สูญเสียข้อมูลในการวิเคราะห์ ขอบเขตการศึกษาครอบคลุมช่วงปี พ.ศ. 2532-2567 โดยวิเคราะห์การส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีพรมแดนติดกันทั้ง 4 ประเทศ สินค้าเกษตรถูกจำแนกออกเป็น 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ สัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากพืช ไขมันและน้ำมันจากสัตว์หรือพืช สินค้าอาหารปรุงแต่ง และยางพาราและผลิตภัณฑ์จากยาง แบบจำลองรวมตัวแปรพื้นฐานตามแนวคิดแรงโน้มถ่วง เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ประชากร และระยะทาง ร่วมกับตัวแปรเฉพาะด้านการค้าชายแดนและปัจจัยเชิงสถาบัน ได้แก่ จำนวนจุดผ่านแดน การบังคับใช้ AFTA การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมอำนวยความสะดวกทางการค้าอาเซียน (AFTJCC) และตัวชี้วัดด้านธรรมาภิบาล นอกจากนี้ ยังควบคุมผลกระทบจากเหตุการณ์เศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ วิกฤตการเงินเอเชียปี 2540 วิกฤตการเงินโลกปี 2551 และการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ผลการศึกษาที่สำคัญ: ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนจุดผ่านแดนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการส่งออกสินค้าเกษตรข้ามพรมแดนของประเทศไทย โดยเฉพาะกลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ซึ่งสะท้อนความสำคัญของการเข้าถึงทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานชายแดนต่อการค้าสินค้าเกษตรที่มีลักษณะเน่าเสียง่าย ในด้านปัจจัยเชิงสถาบัน พบว่าการจัดตั้ง AFTJCC มีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการส่งออกยางพารา ในขณะที่บทบาทของการลดภาษีภายใต้ AFTA มีผลค่อนข้างจำกัดในกลุ่มสินค้า ผลดังกล่าวสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอุปสรรคทางการค้า จากกำแพงภาษีไปสู่

อุปสรรคที่มีใช้ภาษี เช่น ขั้นตอนศุลกากรและข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความไม่มั่นคงทางการเมืองในประเทศเพื่อนบ้านกับการส่งออกสินค้ากลุ่มสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์จากพืชของไทย ซึ่งสะท้อนความต้องการด้านความมั่นคงทางอาหารที่เพิ่มขึ้นในช่วงภาวะไม่แน่นอน ผลของตัวแปรด้านธรรมาภิบาลมีความแตกต่างกันตามประเภทสินค้า แสดงให้เห็นว่าคุณภาพการกำกับดูแลและเสถียรภาพทางการเมืองส่งผลต่อการค้าสินค้าเกษตรในลักษณะที่ไม่เป็นเนื้อเดียวกัน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: ผลการศึกษาชี้ว่าประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานชายแดนเป็นลำดับแรก โดยการเพิ่มจำนวนจุดผ่านแดนและการยกระดับจุดผ่อนปรนให้เป็นจุดผ่านแดนถาวร เนื่องจากการเข้าถึงทางกายภาพยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนการค้าสินค้าเกษตรข้ามพรมแดน เมื่อบทบาทของการลดภาษีภายใต้ AFTA ลดลง นโยบายการค้าควรมุ่งเน้นการลดอุปสรรคที่มีใช้ภาษี ผ่านการปรับปรุงกระบวนการศุลกากร การประสานมาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และการเสริมสร้างกลไกอำนวยความสะดวกทางการค้า ประเทศไทยควรวางตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์เป็นศูนย์กลางอาหารของภูมิภาคที่สามารถรองรับความต้องการสินค้าเกษตรในช่วงที่ประเทศเพื่อนบ้านเผชิญความไม่แน่นอนทางการเมือง พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบ Single Window เพื่อยกระดับความโปร่งใสและความยั่งยืนของการค้าชายแดนในระยะยาว

คำสำคัญ: การค้าชายแดน, การส่งออก, สินค้าเกษตร, ประเทศไทย

รหัส JEL: F14; F15; O24; Q17; R12

1. บทนำ

การค้าชายแดน (Border Trade) ถือเป็นกลไกยุทธศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ ทั้งยังเป็นช่องทางหลักในการขยายโอกาสสู่ตลาดใหม่และตลาดทางเลือกสำหรับผู้ประกอบการในพื้นที่ชายแดน นอกจากนี้การกระตุ้นแรงจูงใจในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องแล้ว การค้าชายแดนยังส่งผลเชิงบวกต่อการจ้างงานและการเติบโตของภาคการท่องเที่ยว ซึ่งนำไปสู่การกระชับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศทั้งในมิติทางเมืองและเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ (World Bank, 2019)

สำหรับบริบทของประเทศไทยซึ่งมีทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน 4 ประเทศ ได้แก่ ลาว กัมพูชา เมียนมา และมาเลเซีย ปัจจุบันมีจุดผ่านแดนรวมทั้งสิ้น 94 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 27 จังหวัดทั่วประเทศ (Foreign Affairs Division, 2025) การค้าชายแดนของไทยกับกลุ่มประเทศดังกล่าว โดยเฉพาะในส่วนของการส่งออกสินค้าเกษตร ถือเป็น "ตลาดทางเลือก" (Alternative Market) ที่มีบทบาทอย่างมากในการลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดหลัก โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจโลกที่ส่งผลให้ตลาดส่งออกดั้งเดิมอย่างสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นเกิดภาวะชะลอตัว การกระจายความเสี่ยงและการหันเหการค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้านจึงเป็นกลยุทธ์จำเป็นในการพยุงขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจของเกษตรกรและผู้ประกอบการภาคเกษตร (Cheewatrakoolpong & Manprasert, 2015)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา รูปแบบการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศคู่ค้าชายแดนมีความแตกต่างกันตามโครงสร้างอุปสงค์ของแต่ละตลาด อาทิ กลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (HS01-05) มีตลาดลาวเป็นคู่ค้าอันดับหนึ่ง ในขณะที่กลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่งและเครื่องดื่ม (HS16-24) มีกัมพูชาและเมียนมาเป็นตลาดหลัก โดยมีมูลค่าการส่งออกรวมเฉลี่ยสูงถึงประมาณ 2,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี (UN Comtrade, 2025)

แม้ว่าวรรณกรรมในอดีตจะพยายามนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมการค้าชายแดน ทั้งในด้านนโยบายรัฐและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แต่การค้าชายแดนในปัจจุบันยังคงเผชิญความท้าทายเชิงโครงสร้างอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอุปสรรคด้านโลจิสติกส์และความผันผวนทางการเมือง ยิ่งไปกว่านั้น แม้งานวิจัยจำนวนมากจะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการค้าชายแดนต่อสินค้าเกษตร แต่ส่วนใหญ่ก็เน้นการศึกษาเชิงคุณภาพ (อาทิ Noisopa, 2014; Ruangnarab, 2017) หรือหากเป็นการศึกษาเชิงปริมาณก็มักจำกัดอยู่เพียงตัวแปรพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และระยะทาง (Traditional Gravity Variables) เท่านั้น

การศึกษานี้จึงมุ่งเติมเต็ม "ช่องว่างทางวิชาการ" โดยเฉพาะการเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ระหว่างผลกระทบของมาตรการทางภาษี (Tariff Measures) ภายใต้กรอบ AFTA กับมาตรการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) และปัจจัยด้านธรรมาภิบาล (Governance) ซึ่งถือเป็น "ต้นทุนธุรกรรมแฝง" (Hidden Transaction Costs) ที่มีนัยสำคัญยิ่งในปัจจุบัน นอกจากนี้ บทความยังให้ความสำคัญกับพลวัตความไม่แน่นอนใหม่ๆ เช่น วิกฤตโรคระบาดและความขัดแย้งทางการเมืองในประเทศคู่ค้า ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และรูปแบบการค้าสินค้าเกษตร โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) และเทคนิคการประมาณค่าแบบ PPML เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงโครงสร้างและปัจจัยเชิงสถาบันอย่างรอบด้าน

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ประการสำคัญเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงประจักษ์ที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศคู่ค้าชายแดน และเพื่อเสนอแนะแนวทางเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการขยายตัวของการค้าชายแดนอย่างยั่งยืน โดยลำดับถัดไปจะนำเสนอการทบทวนวรรณกรรม สมมติฐานการวิจัย วิธีการดำเนินงาน ผลลัพธ์และการอภิปรายผล ตลอดจนข้อเสนอนโยบายและประโยชน์ของการวิจัยตามลำดับ

2. การทบทวนวรรณกรรมและสมมติฐานของการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการค้าชายแดน Ruangnarab (2017) และ Rattarasarn and Benjawan (2022) ระบุว่า การค้าชายแดนมีบทบาทสำคัญในการขยายฐานตลาดส่งออก โดยเฉพาะสินค้ากลุ่มเกษตรกรรม เนื่องจากคุณลักษณะของสินค้าเกษตรบางประเภทที่เน้นความสดใหม่ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งสั้น นอกจากนี้ การค้าชายแดนยังทำหน้าที่เป็น "กลไกกระจายความเสี่ยง" ในการส่งออกสินค้าที่หลากหลาย เมื่อตลาดส่งออกหลักประสบภาวะชะลอตัวหรือเผชิญวิกฤตเศรษฐกิจ

ในส่วนของ การประยุกต์ใช้แบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) Braha et al. (2017), Thuong (2018) และ Tanrattanaphong (2025) พบว่าการขยายตัวของขนาดเศรษฐกิจ (GDP) ส่งผลเชิงบวกโดยตรงต่อปริมาณการค้าระหว่างประเทศ ขณะที่ปัจจัยด้านจำนวนประชากรมีอิทธิพลในสองทิศทาง (Dual Effect) กล่าวคือ ในแง่หนึ่ง การเพิ่มขึ้นของประชากรช่วยขยายฐานผู้บริโภคและสร้างโอกาสทางการค้า แต่ในอีกแง่หนึ่ง อาจทำให้การพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศลดลง หากประเทศนั้นสามารถระดมปัจจัยการผลิตด้านแรงงานเพื่อขยายฐานการผลิตภายในประเทศ (Labor-intensive production) โดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรมเพื่อทดลองการนำเข้า

สำหรับการศึกษาในบริบทของประเทศไทย Sukloet et al. (2022) พบว่าจำนวนประชากรตามแนวชายแดนและจำนวนจังหวัดที่มีอาณาเขตติดกับประเทศเพื่อนบ้านมีส่วนสำคัญในการผลักดันยอดการส่งออกอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Pannarai and Ngoeyvijit (2018) ที่ชี้ให้เห็นว่า กฎระเบียบ ข้อบังคับทาง

ศุลกากร นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ และเสถียรภาพทางการเมือง เป็นปัจจัยชี้ขาดต่อความสำเร็จของธุรกิจค้าชายแดน ซึ่งประเด็นนี้ได้รับการยืนยันโดย Nguyen and Tran (2021) และ International Institute for Trade and Development (2019) ว่าการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ทั้งในด้านกระบวนการศุลกากรและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องมือสำคัญในการกระตุ้นปริมาณการค้า

อย่างไรก็ตาม Okabe and Urata (2014) ตั้งข้อสังเกตว่าการใช้ประโยชน์จากข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ระหว่างกลุ่มประเทศอาเซียนเดิม (เช่น ไทย) และกลุ่มประเทศอาเซียนใหม่ (CLMV) ยังคงเผชิญอุปสรรคจากการลดอัตราภาษีนำเข้าที่ล่าช้าในบางประเทศ นอกจากนี้ ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมเชิงสถาบันหรือธรรมาภิบาล (Governance Environment) อาทิ ความมั่นคงทางการเมืองและการบังคับใช้กฎหมายยังมีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นและความโปร่งใสในการค้า (Li & Samsell, 2009) ทว่า Asongu et al. (2021) และ Zhuo et al. (2021) กลับพบว่าปริมาณการค้าในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาบางแห่งอาจขยายตัวผ่าน "ช่องว่าง" ของความไม่แน่นอนเชิงนโยบาย ในขณะที่ความขัดแย้งทางการเมืองระหว่างประเทศ (Geopolitical conflict) มักส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องทางการค้า ดังเช่นกรณีศึกษาของอินเดียและปากีสถาน (Gul & Yasin, 2011)

จากการอภิปรายข้างต้น งานวิจัยนี้จึงกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษ (Figure 1) โดยวิเคราะห์ผลกระทบจากการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศคู่ค้าชายแดน ผ่านตัวแปรพื้นฐานในแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (GDP, ระยะทาง, ประชากร) ร่วมกับการทดสอบปัจจัยเชิงสถาบันและปัจจัยเสริมศักยภาพการค้าชายแดน ได้แก่ จำนวนจุดผ่านแดน การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการมีข้อตกลงทางการค้า ควบคู่ไปกับการควบคุมปัจจัยภายนอก เช่น วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมด้านธรรมาภิบาล

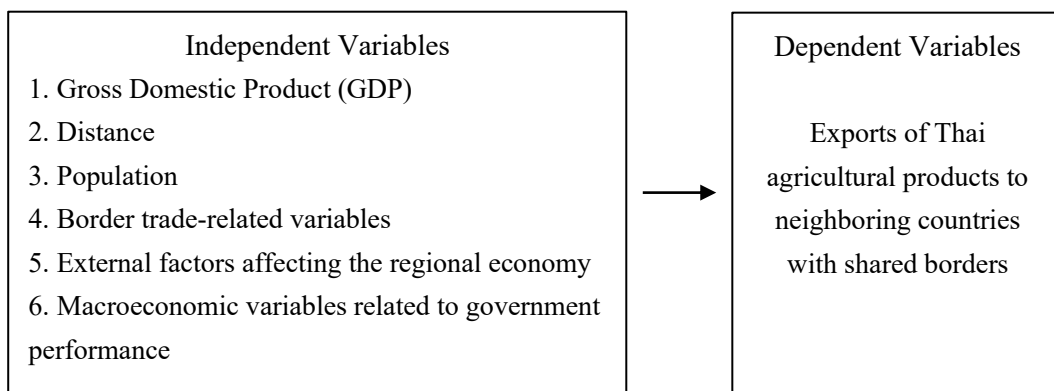


Figure 1. Conceptual Framework

Source: Authors' illustration.

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเสนอแนะแนวทางเชิงนโยบาย งานวิจัยนี้จึงตั้งสมมติฐานหลักไว้ดังนี้:

สมมติฐานที่ 1: การดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมอำนวยความสะดวกทางการค้าอาเซียน (AFTJCC) ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

สมมติฐานที่ 2: การเพิ่มขึ้นของจำนวนจุดผ่านแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการขยายตัวของ การส่งออกสินค้าเกษตรอย่างมีนัยสำคัญ

3. วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า แบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง สำหรับอธิบายการค้าระหว่างสองประเทศใด ๆ (T_{ij}) ซึ่งแปรผันตรงกับขนาดของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_i และ GDP_j) แต่แปรผกผันต่อระยะทางระหว่างสองประเทศนั้นๆ ($Distance_{ij}$) ดังแสดงในสมการที่ 1 ต่อมาในภายหลังนั้น ได้มีงานวิจัยจำนวนมากทำการเพิ่มตัวแปรภายนอกอื่น ๆ เข้าไปในแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Tanrattanaphong, 2025; Thuong, 2018) เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการค้าระหว่างประเทศ เช่น นโยบายทางการค้า เป็นต้น

$$T_{ij} = \alpha \cdot (GDP_i^{\beta_1} \cdot GDP_j^{\beta_2}) / Distance_{ij}^{\beta_3} \quad (1)$$

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองแรงโน้มถ่วงเพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการค้าสินค้าเกษตรของประเทศกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน โดยที่ตัวแปรตามคือ มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทย (TH) ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน j ในเวลาที่ t ($E_{TH,j,t}$) ซึ่งประกอบไปด้วย ประเทศกัมพูชา ประเทศลาว ประเทศเมียนมา และประเทศมาเลเซีย ในขณะที่ตัวแปรอิสระประกอบไปด้วย กลุ่มตัวแปรอิสระที่มักจะนิยมใช้ในการอธิบายทิศทางการค้าระหว่างสองประเทศใด ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ($GDP_{TH,t}$ และ $GDP_{j,t}$) ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า ($Dist_{TH,j}$) และจำนวนประชากร ($Pop_{TH,t}$ และ $Pop_{j,t}$) อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มเติมตัวแปรอิสระที่มีความเกี่ยวข้องกับการค้าชายแดนของประเทศ เช่น การมีผลบังคับใช้ของเขตการค้าเสรีอาเซียน ($AFTA_{TH,j,t}$) การจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาความร่วมมือด้านความสะดวกทางการค้าของอาเซียน ($AFTJCC_t$) และจำนวนจุดผ่านแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศคู่ค้า ($Border_{j,t}$) การศึกษาครั้งนี้ได้คำนึงปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของภูมิภาค เช่น การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจต้มยำกุ้ง (Crisis1998_t) การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปี 2551 (Crisis2008_t) และการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19_t) และได้เพิ่มกลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรัฐบาลที่มีความเกี่ยวข้องกับการค้าชายแดนระหว่างประเทศ เช่น ดัชนีการคอร์รัปชัน ($Cor_{TH,t}$ และ $Cor_{j,t}$) ดัชนีความมีประสิทธิภาพของรัฐบาล ($Gef_{TH,t}$ และ $Gef_{j,t}$) ดัชนีความมั่นคงทางการเมือง ($Ps_{TH,t}$ และ $Ps_{j,t}$) ดัชนีคุณภาพด้านกฎระเบียบประเทศ ($Rquality_{TH,t}$ และ $Rquality_{j,t}$) ดังแสดงในสมการที่ 2 และ Table 1

$$\begin{aligned} E_{TH,j,t} = & \exp\{\beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{TH,t} + \beta_2 \ln GDP_{j,t} + \beta_3 \ln Dist_{TH,j} + \beta_4 \ln Pop_{TH,t} + \beta_5 \ln Pop_{j,t} \\ & + \beta_6 AFTA_{TH,j,t} + \beta_7 AFTJCC_t + \beta_8 Border_{j,t} + \beta_9 Crisis1998_t + \beta_{10} Crisis2008_t \\ & + \beta_{11} Covid-19_t + \beta_{12} Cor_{TH,t} + \beta_{13} Cor_{j,t} + \beta_{14} Gef_{TH,t} + \beta_{15} Gef_{j,t} + \beta_{16} Ps_{TH,t} + \beta_{17} Ps_{j,t} \\ & + \beta_{18} Rquality_{TH,t} + \beta_{19} Rquality_{j,t} + \alpha_j + \varepsilon_{THjt}\}^* \end{aligned} \quad (2)$$

Table 1. Descriptions of Independent Variables Used in the Empirical Model (Equation 2)

Independent Variable	Description	Measurement Unit
$GDP_{TH,t}$	Thailand's Gross Domestic Product (GDP) in year t (Base year 2015)	Million USD
$GDP_{j,t}$	Partner country's GDP in year t (Base year 2015)	Million USD
$Dist_{TH,j}$	Geographic distance between Thailand and partner country j	Kilometers
$Pop_{TH,t}$	Total population of Thailand in year t	Million people
$Pop_{j,t}$	Total population of partner country j in year t	Million people
$AFTA_{TH,j,t}$	Implementation of the ASEAN Free Trade Area; 1 = year of enforcement, 0 = otherwise	Dummy variable
$AFTJCC_t$	Establishment of the ASEAN Trade Facilitation Joint Consultative Committee; 1 = year of implementation, 0 = otherwise	Dummy variable
$Border_{j,t}$	Number of border crossing points between Thailand and partner country j in year t	Number of points
$Crisis1998_t$	Occurrence of the Tom Yum Kung economic crisis; 1 = crisis year, 0 = otherwise	Dummy variable
$Crisis2008_t$	Occurrence of the global financial crisis; 1 = crisis year, 0 = otherwise	Dummy variable
$Covid-19_t$	COVID-19 pandemic; 1 = pandemic year, 0 = otherwise	Dummy variable
$Cor_{TH,t}$	Corruption index of Thailand in year t	
$Cor_{j,t}$	Corruption index of partner country j in year t	
$Gef_{TH,t}$	Government effectiveness index of Thailand in year t	
$Gef_{j,t}$	Government effectiveness index of partner country j in year t	Normalized indices (-2.5 to 2.5)
$PS_{TH,t}$	Political stability index of Thailand in year t	
$PS_{j,t}$	Political stability index of partner country j in year t	
$Rquality_{TH,t}$	Regulatory quality index of Thailand in year t	
$Rquality_{j,t}$	Regulatory quality index of partner country j in year t	
α_j	Importer fixed effect for partner country j	-
ε_{THjt}	The error term	-

Source: Authors' compilation based on World Bank (2025), CEPII (2025), and the Ministry of Interior (2025).

3.2 ข้อมูลและการวัดคุณลักษณะของตัวแปร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – พ.ศ. 2567 เนื่องจากข้อมูลของตัวแปรหลายตัวที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้สามารถเข้าถึงได้ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ตัวแปรตามของการศึกษาในครั้งนี้คือ มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่แท้จริงของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่มีชายแดนติดกัน ประกอบไปด้วย

ประเทศเมียนมา ประเทศมาเลเซีย ประเทศลาว และประเทศกัมพูชา โดยนำข้อมูลมาจาก UN Comtrade (2025) ในขณะที่ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ, จำนวนประชากร, ดัชนีการคอร์รัปชัน, ดัชนีความมีประสิทธิภาพของรัฐบาล, ดัชนีความมั่นคงทางการเมือง และดัชนีคุณภาพด้านกฎระเบียบ นำข้อมูลมาจากฐานข้อมูล World Development Indicator (World Bank, 2025) โดยที่ข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ตัวแปรระยะทางระหว่างประเทศ นำข้อมูลมาจาก Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII, 2025) ในขณะที่ตัวแปรการมีผลบังคับใช้ของเขตการค้าเสรีอาเซียน, การจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาร่วมด้านการอำนวยความสะดวกทางการค้าของอาเซียน, การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ และการระบาดของโรคโควิด-19 มีลักษณะการเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) นอกจากนี้ตัวแปรจำนวนจุดผ่านแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศคู่ค้า นำมาจากกองการต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาสินค้าเกษตรทั้งหมด (HS01-24 และ HS40) เนื่องจากเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของภาคเกษตรไทย ยิ่งไปกว่านั้นยังได้แบ่งสินค้าเกษตรที่ใช้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ (HS01-05), กลุ่มสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืช (HS06-14), กลุ่มสินค้าไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืช (HS15), กลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ (HS16-24) และกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ (HS 40) เพื่อที่จะได้เห็นภาพผลกระทบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นของตัวแปรต้นในแบบจำลองเชิงประจักษ์ที่มีต่อการค้าชายแดนของประเทศไทย

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้สมการถดถอยแบบ Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) with Fixed effect เพื่อการประมาณแบบจำลองเชิงประจักษ์ เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า เมื่อมีการปรับแบบจำลองแรงโน้มถ่วงที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการค้าจากรูปแบบสมการที่มีเส้นตรงให้เป็นรูปแบบสมการเส้นตรงด้วยรูปแบบลอการิทึม (Log-linearized model) และถูกประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) มักจะพบปัญหาจากการประมาณค่า 3 ประการ ได้แก่ ปัญหาตัวประมาณค่ามีความเอนเอียงอันเนื่องมาจากความเป็นอสมการของเจนเซน (Jensen's inequality) ประการต่อมา คือ ถึงแม้ว่าจะมีการควบคุมผลกระทบคงที่ (Fixed effect) ของแบบจำลอง แต่ปัญหา Heteroskedasticity ยังคงมีอยู่ ซึ่งส่งผลให้ตัวประมาณค่าไม่มีประสิทธิภาพ (เช่นการประมาณค่าด้วยสมการถดถอยแบบ Fixed effect) ปัญหาสุดท้ายคือ แบบจำลองแรงโน้มถ่วงถูกปรับให้อยู่ในรูปแบบสมการเชิงเส้นด้วยรูปแบบลอการิทึม ไม่สามารถจัดการกับปัญหาค่าศูนย์ของข้อมูลการค้าได้ อันเนื่องมาจากกฎของลอการิทึม ทำให้ท้ายสุดจำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับการประมาณค่าแบบจำลองจะมีจำนวนที่น้อยลงไป Santos Silva and Tenreyro (2006), (2011), และ (2022) ได้เสนอว่า การใช้เทคนิคการประมาณค่าแบบจำลองแรงโน้มถ่วงด้วยวิธี PPML มีความเหมาะสมเนื่องจากจัดการกับปัญหาสามประการข้างต้นได้ประกอบกับแบบจำลองแรงโน้มถ่วงมีลักษณะการเป็น constant-elasticity model ทำให้ตัวประมาณค่าที่ได้มีประสิทธิภาพที่ดีกว่าตัวประมาณค่าที่ได้จากการใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Staub & Winkelmann, 2013) ยิ่งไปกว่านั้นตัวแปรตาม ซึ่งคือ ข้อมูลการค้า สามารถยังคงเป็นค่าจริงได้ ไม่จำเป็นต้องมีการกำหนดให้เป็นค่าลอการิทึมแต่อย่างใด

4. ผลลัพธ์การวิจัยและการอภิปรายผล

4.1 ภาพรวมการค้าชายแดนของสินค้าเกษตรไทย

จากสถิติการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน 4 ประเทศ (กัมพูชา ลาว เมียนมา และมาเลเซีย) ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2567 (Figure 2) พบว่า กลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ เป็นสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุดและมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีตลาดหลักที่สำคัญคือประเทศกัมพูชาและเมียนมา (มีมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยต่อประเทศประมาณ 1,101.52 และ 948.70 ล้านดอลลาร์สหรัฐตามลำดับ) ขณะที่ กลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ มีความสำคัญรองลงมา โดยมีประเทศมาเลเซียเป็นคู่ค้าหลักในส่วนของกลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิต ผลิตภัณฑ์จากพืช และกลุ่มไขมันและน้ำมัน แม้จะมีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกที่น้อยกว่าสองกลุ่มแรก แต่ยังคงมีบทบาทในการค้าชายแดน โดยมีมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยต่อประเทศอยู่ที่ประมาณ 157, 139 และ 67 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ในช่วงเวลาดังกล่าว

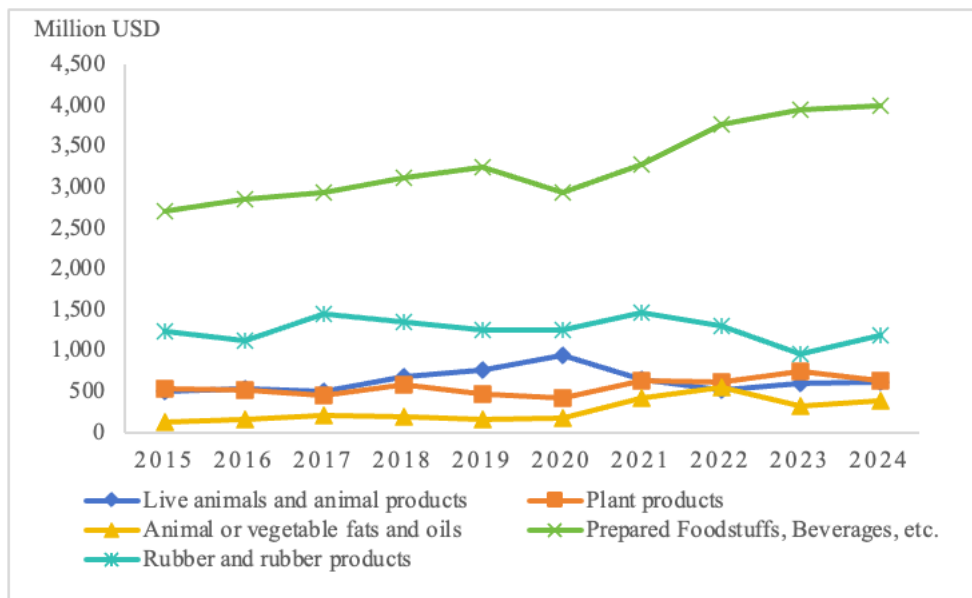


Figure 2. Thai Agricultural Exports to Neighboring Countries with Shared Borders from 2015 to 2024

Source: Authors' calculations based on the UN Comtrade database.

ในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางการค้า จุดผ่านแดนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการขยายตัวของการค้าชายแดนอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันประเทศไทยมีจุดผ่านแดนรวมทั้งสิ้น 94 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 27 จังหวัด โดยส่วนใหญ่เป็นจุดผ่านแดนประเภทถาวรจำนวน 42 แห่ง และจุดผ่อนปรนการค้าจำนวน 48 แห่ง ซึ่งถือเป็นช่องทางหลักในการขับเคลื่อนมูลค่าการค้า เมื่อพิจารณาเชิงลึกตามแนวพรมแดนพบว่า จุดผ่านแดนระหว่างไทย-ลาว มีการกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดรวม 11 จังหวัด รองลงมาคือพรมแดนไทย-เมียนมา และไทย-กัมพูชา ประเทศละ 7 จังหวัด และพรมแดนไทย-มาเลเซีย 4 จังหวัด (Foreign Affairs Division, 2025)

4.2 ผลการประเมินสมการแบบจำลองเชิงประจักษ์

ตัวแปรเชิงปริมาณที่สำคัญที่ถูกใช้ในแบบจำลองเชิงประจักษ์ ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด (Table 2) แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเฉลี่ยของไทย $GDP_{TH,t}$ อยู่ที่ประมาณ 308,388 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศคู่ค้า $GDP_{j,t}$ ที่ 69,728 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ อย่างไรก็ตาม GDP ของประเทศคู่ค้ามีความผันผวนสูงมากโดยมีช่วงกว้างตั้งแต่ 2,564 ถึง 422,011 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่ระยะทางเฉลี่ย $Dist_{TH,j}$ อยู่ที่ 706.06 กิโลเมตร และจำนวนประชากรเฉลี่ยของไทย $Pop_{TH,t}$ มีค่าสูงกว่าประเทศคู่ค้า $Pop_{j,t}$ ประมาณ 3 เท่า

Table 2. Descriptive Statistics of Quantitative Variables Used in the Empirical Model

Variable	Mean	Standard Deviation	Maximum	Minimum
$GDP_{TH,t}$	308,387.78	104,988.82	471,105.68	129,575.13
$GDP_{j,t}$	69,727.81	101,369.44	422,011.43	2,564.13
$Dist_{TH,j}$	706.06	278.38	1,187.12	525.25
$Pop_{TH,t}$	65.49	5.58	71.74	53.85
$Pop_{j,t}$	23.37	16.26	54.50	4.19

Source: Authors' calculation.

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน (Table 3) พบว่า ตัวแปรต้นกลุ่มตัวแปรเฉพาะเกี่ยวกับการส่งเสริมการค้าชายแดนมีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน กล่าวคือ ตัวแปร $AFTJCC_t$ มีผลเชิงบวกเฉพาะต่อการส่งออกสินค้ากลุ่มยางและผลิตภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.1 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ยิ่งไปกว่านั้นผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nguyen and Tran (2021) และ OECD (2018) ที่ชี้ให้เห็นว่าการอำนวยความสะดวกทางการค้าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะช่วยการค้าระหว่างประเทศเกิดการขยายตัวได้ดีขึ้นเนื่องจากเป็นการลดอุปสรรคต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นด้านที่มีไช่ภาษี เช่น กระบวนการขั้นตอนเกี่ยวกับพิธีศุลกากร เป็นต้น

นอกจากนี้ จำนวนช่องทางผ่านแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านที่สามารถทำการค้าขายได้มีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ การมีจำนวนช่องทางผ่านแดนเพิ่มมากขึ้นจะไปกระตุ้นให้การส่งออกกลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์จากพืช, อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ และยางและผลิตภัณฑ์ที่มีเพิ่มขึ้น ผลการศึกษานี้เป็นการยืนยันสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 กล่าวคือ การมีจำนวนจุดผ่านแดนระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นมีผลเชิงบวกต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Magerman et al. (2016), Hassen (2024) และ Sales-Olmedo et al. (2014) ที่สรุปรวมให้ความเห็นว่า การมีจุดผ่านแดนระหว่างประเทศที่มีชายแดนติดกันจะช่วยการค้าชายระหว่างประเทศมีความสะดวกและเอื้อต่อการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการศึกษาของ Hassen (2024) ที่ชี้ให้เห็นว่า การมีจุดผ่านแดนแบบเป็นทางการและการเอื้ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการค้าขายสัตว์มีชีวิตของประเทศเอธิโอเปียกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน

แต่ในทางตรงกันข้ามตัวแปรเขตการค้าเสรีอาเซียนระหว่างประเทศไทย และประเทศคู่ค้า AFTA_{TH,j,t} กลับแสดงผลลบต่อการส่งออกสินค้าเกษตรกลุ่มสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์และกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ หรือไม่มีนัยสำคัญในสินค้าหลายกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับผลเชิงบวกที่ชัดเจนของตัวแปรการอำนวยความสะดวกทางการค้า (AFTJCC_t) และจำนวนจุดผ่านแดน (Border_{jt}) สะท้อนให้เห็นว่าในบริบทปัจจุบัน อุปสรรคทางการค้าชายแดนได้เปลี่ยนรูปแบบจากกำแพงภาษี (Tariff Barriers) ไปสู่ อุปสรรคที่ไม่มีใช้ภาษี (Non-Tariff Barriers) อาทิ ความล่าช้าในพิธีการศุลกากร หรือความไม่เพียงพอของโครงสร้างพื้นฐานบริเวณด่านพรมแดน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Nguyen and Tran (2021) ที่ระบุว่า การลดต้นทุนธุรกรรม ณ จุดผ่านแดนมีผลต่อการกระตุ้นการค้ามากกว่าการลดภาษีภายใต้กรอบ AFTA ซึ่งมีอัตราที่ต่ำมากอยู่แล้วในปัจจุบัน และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Okabe and Urata (2014) ที่ชี้ให้เห็น การใช้ประโยชน์จากข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนของกลุ่มประเทศอาเซียนเดิม เช่น ไทย กับกลุ่มประเทศอาเซียนใหม่ เช่น กัมพูชา ลาว เมียนมา และเวียดนาม นั้นยังมีข้อจำกัด เนื่องจากกลุ่มประเทศอาเซียนใหม่ มีการลดอัตราภาษีนำเข้าที่ล่าช้ากว่าข้อตกลงค่อนข้างมาก ทำให้ยังคงมีอุปสรรคทางการค้าเกิดขึ้น

หากพิจารณาจากกลุ่มตัวแปรอิสระที่มักจะนิยมใช้ในการอธิบายทิศทางการค้าระหว่างสองประเทศใด ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและจำนวนประชากร พบว่า การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยส่งผลให้การส่งออกกลุ่มสินค้าไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืชและกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ไปยังกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นกรณีศึกษาเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 และ 0.05 ตามลำดับ แต่ทิศทางการค้ากลับกัน พบว่า การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยส่งผลให้การส่งออกกลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศเพื่อนบ้านมีมูลค่าน้อยลง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศไทยกระตุ้นให้เกิดการบริโภคกลุ่มสินค้าดังกล่าวภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีมูลค่าการส่งออกของกลุ่มสินค้าดังกล่าวลดลง ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sowcharoensuk (2020) และ Wongmonta (2020) ที่ให้ข้อคิดเห็นว่าการบริโภคผลิตภัณฑ์กลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ เช่น เนื้อไก่ เนื้อหมู ภายในประเทศจะเพิ่มขึ้น ถ้าหากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดีขึ้น นอกจากนี้กลุ่มสินค้าดังกล่าวมักจะถูกบริโภคในประเทศเป็นหลัก ในขณะที่การแปรรูปของกลุ่มสินค้าดังกล่าว มักจะถูกส่งออกไปขายยังต่างประเทศ นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้ามีผลกระทบทั้งทางบวกและลบต่อการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้ากรณีศึกษา กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้ามีผลทำให้การส่งออกของกลุ่มสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืชและกลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ ของไทยมีค่าเพิ่มขึ้น แต่ในทางกลับกันจะส่งผลให้การส่งออกของกลุ่มสินค้าไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืชและกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์มีค่าน้อยลง หากพิจารณาตัวแปรประชากร พบว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรไทย จะส่งผลให้การส่งออกกลุ่มสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืชมีค่าน้อยลง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรภายในประเทศจะกระตุ้นให้เกิดการบริโภคภายในประเทศของกลุ่มสินค้าดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้น ทำให้การส่งออกมีมูลค่าน้อยลง ในทางตรงกันข้ามการเพิ่มขึ้นของตัวแปรประชากรไทยกลับส่งผลให้กลุ่มสินค้าไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืช, กลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ และ กลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์มีการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าที่เป็นกรณีศึกษาเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรประชากร

ของประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้การส่งออกสินค้าเกษตรกลุ่มสินค้าไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืช, กลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ และ กลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยลดน้อยลง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งกรณีดังกล่าวเป็นไปได้เนื่องจาก การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรของประเทศคู่ค้า สามารถแสดงให้เห็นถึงการมีทรัพยากรปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น เช่น จำนวนแรงงาน ซึ่งจะทำให้เกิดขึ้นขยายตัวการผลิตภายในประเทศตนเองเพิ่มขึ้น และลดการพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศลง (Tanrattanaphong, 2025)

นอกจากนี้ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของภูมิภาค เช่น การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ และการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ล้วนส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกันเช่นกัน กล่าวคือ การเกิดขึ้นมาของวิกฤตเศรษฐกิจต้มยำกุ้งส่งผลให้การส่งออกสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ และกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำลง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 และ 0.05 ตามลำดับ ในขณะที่การส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยได้รับผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบจากการเกิดขึ้นมาของวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2551 เช่น การเกิดขึ้นมาของวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2551 ส่งผลให้การส่งออกสินค้ากลุ่มสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์, กลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ และ กลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านมีมูลค่าต่ำลง ในทางกลับกัน การเกิดขึ้นมาของวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2551 ส่งผลให้การส่งออกสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืชมีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจจะแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยสามารถที่จะปรับเปลี่ยนตลาดส่งออกสำหรับสินค้ากลุ่มดังกล่าวไปยังตลาดทางเลือกได้ดีกว่าสินค้ากลุ่มอื่น ๆ เมื่อประเทศได้เผชิญกับปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโลก ทำให้มูลค่าการส่งออกของสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืชยังคงมีค่าเพิ่มขึ้น แม้อยู่ในระยะเวลาของการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Abreha et al. (2020), Cheewatrakoolpong and Manprasert (2015) และ Tai (2018) ที่ระบุว่า ในช่วงเวลาของการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ หลายประเทศพยายามที่จะกระจายการส่งออกของประเทศตนไปยังตลาดทางเลือกใหม่ ๆ เพื่อชดเชยการหดตัวของความต้องการสินค้าและบริการของตลาดส่งออกเดิม นอกจากนี้การเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้การส่งออกสินค้ากลุ่มไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืช ของไทยเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าการเกิดแพร่ระบาดของโรคโควิด อาจจะทำให้ประเทศเพื่อนบ้านมีการความตื่นตระหนกในการซื้อสินค้ากลุ่มดังกล่าว (Dong & Truong, 2024)

กลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรัฐบาลที่มีความเกี่ยวข้องกับการค้าชายแดนระหว่างประเทศ (Table 3) ซึ่งให้เห็นว่า กลุ่มตัวแปรดังกล่าวมีผลต่อการค้าชายแดนของสินค้าเกษตรของประเทศไทยเช่นกัน กล่าวคือ ถ้าตัวแปรดัชนีคอร์รัปชันของประเทศไทยดีขึ้นจะส่งผลให้การส่งออกกลุ่มสินค้าไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืชไปยังประเทศเพื่อนบ้านมีมูลค่าเพิ่มขึ้น แต่ในทางกลับกัน จะส่งผลให้การส่งออกกลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน มีมูลค่าลดลง หากพิจารณาตัวแปรดัชนีคอร์รัปชันของประเทศคู่ค้า พบว่า ถ้าดัชนีดังกล่าวดีขึ้นจะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถส่งออกสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ ไปยังประเทศคู่ค้าได้ดีขึ้น แต่ในทางกลับกัน จะส่งผลให้การส่งออกสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืชและกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยลดลง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 สอดคล้องกับ Zhuo et al. (2021) กล่าวว่า บางครั้งประเทศกำลังพัฒนามักให้ความสำคัญกับการเติบโตทาง

เศรษฐกิจมากกว่าการปรับปรุงธรรมาภิบาล หรือความหมายอีกนัยคือ การเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาอาจเกิดจากความเสี่ยงทางการเมืองที่มีอยู่

นอกจากนี้ หากพิจารณาตัวแปรดัชนีความมีประสิทธิภาพของรัฐบาล ซึ่งสะท้อนถึงการทำงานของรัฐบาลในการให้บริการสาธารณะ ตลอดจนการกำหนดและการดำเนินนโยบายต่างๆ พบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีผลเชิงบวกต่อการส่งออกกลุ่มสินค้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์, กลุ่มสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืช และกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน ยิ่งไปกว่านั้น การที่ประเทศไทยมีเสถียรภาพทางการเมืองที่ดี ยิ่งกระตุ้นให้เกิดการส่งออกกลุ่มสินค้าผลิตภัณฑ์จากพืช และไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืชได้ดีขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากประเทศคู่ค้ามีความมั่นคงทางการเมืองที่แย่ลง จะทำให้โอกาสที่ประเทศไทยจะส่งออกสินค้ากลุ่มสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์และสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์จากพืชไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกันได้เพิ่มขึ้น ปรากฏการณ์นี้สามารถอธิบายได้ด้วยพฤติกรรมการณ์ซื้อเพื่อความตื่นตระหนก (Panic Buying) ที่มักเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคมีความกังวลต่อการขาดแคลนสินค้าในยามวิกฤต (Herjanto et al., 2021) ประกอบกับความกังวลด้านความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) ที่ผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านที่มีความเปราะบางทางการเมืองจำเป็นต้องเร่งนำเข้าสินค้าอาหารเพื่อบรรเทาภาวะขาดแคลนภายในประเทศและรักษาเสถียรภาพของอุปทานอาหาร (Espitia et al., 2020; Kaitibie et al., 2019) ซึ่งในกรณีนี้ประเทศไทยในฐานะแหล่งผลิตอาหารที่ใกล้ที่สุดจึงกลายเป็นแหล่งนำเข้าสำคัญเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Asongu et al. (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความมั่นคงทางการเมืองกับการค้า สามารถพบเจอได้ในภูมิภาคแอฟริกาใต้สะฮารา นอกจากนี้ ในภาพรวมนั้น ถ้าดัชนีคุณภาพด้านกฎระเบียบประเทศของประเทศไทยและประเทศคู่ค้าดีขึ้น มีแนวโน้มที่จะทำให้การส่งออกกลุ่มสินค้า อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ และกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยลดลง (Table 3) เหตุการณ์ดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Zhuo et al. (2021) และ Pannarai and Ngoeyvijit (2018) ที่กล่าวว่า ในบางครั้งประเทศกำลังพัฒนามักจะอาศัยช่องว่างทางกฎระเบียบต่างๆ เพื่อเป็นโอกาสในการขยายการส่งออกของประเทศตัวเอง

เพื่อทำการทดสอบความแข็งแกร่งของผลการศึกษา (Robustness Check) ที่แสดงใน Table 3 การศึกษานี้ได้ทดลองกะประมาณแบบจำลองเชิงประจักษ์ (สมการที่ 2) ด้วยเทคนิค PPML with Random effect เพื่อนำตัวแปรระยะทางกลับมาเข้าในสมการอีกครั้งและเพิ่มการควบคุมผลกระทบของมิติเวลา (Year Fixed Effects: Year FE) ผลการทดสอบยังคงยืนยันว่า การมีจำนวนจุดผ่านแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้นมีผลต่อการขยายตัวการส่งออกสินค้าเกษตรทุกกลุ่มสินค้าของประเทศไทย (ยกเว้นกลุ่มสินค้าอาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ) ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ในขณะที่ตัวแปรเขตการค้าเสรีอาเซียนระหว่างประเทศไทย และประเทศคู่ค้ามีผลทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อการส่งออกสินค้าเกษตร (Table 4) และตัวแปรการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาความร่วมมือด้านความสะดวกรวดเร็วทางการค้าของอาเซียน มีผลเชิงลบต่อการส่งออกสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์พืชและกลุ่มไขมันและน้ำมันจากพืชหรือสัตว์ของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่มีชายแดนติดกัน

Table 3. Factors Affecting Thai Agricultural Exports to Neighbouring Countries with Shared Borders

Independent Variable	Live Animals &			Prepared	Rubber &
	Animal Products	Plant Products	Fats and Oils	Foodstuffs & Beverages	Rubber Products
$GDP_{TH,t}$	-4.08* (2.16)	1.11 (1.83)	4.09* (2.34)	-0.25 (0.50)	1.03** (0.43)
$GDP_{j,t}$	1.70 (1.60)	1.74** (0.80)	-2.28* (1.19)	1.48*** (0.19)	-1.11*** (0.17)
$Pop_{TH,t}$	10.63 (15.58)	-9.49** (4.28)	33.50*** (7.43)	9.13*** (1.38)	30.18*** (3.85)
$Pop_{j,t}$	0.74 (5.61)	-2.69 (3.39)	-8.08*** (3.01)	-2.86*** (0.13)	-7.47*** (1.66)
$AFTA_{TH,j,t}$	-0.46* (0.26)	-0.09 (0.25)	-0.23 (0.39)	-0.02 (0.05)	-0.11* (0.06)
$AFTJCC_t$	0.23 (0.23)	-0.17 (0.12)	0.09 (0.11)	-0.06 (0.04)	0.13* (0.07)
$Border_{j,t}$	0.08*** (0.02)	0.06*** (0.02)	0.00 (0.02)	0.01** (0.01)	0.03** (0.01)
$Crisis_{1998,t}$	-0.33 (0.75)	-0.08 (0.35)	-0.04 (0.54)	-0.45* (0.25)	-0.65** (0.27)
$Crisis_{2008,t}$	-0.48*** (0.17)	0.46*** (0.09)	-0.14 (0.46)	-0.13** (0.06)	-0.20* (0.12)
$Covid-19_t$	-0.35 (0.40)	0.10 (0.31)	0.70*** (0.16)	-0.03 (0.03)	-0.12 (0.10)
$Cor_{TH,t}$	-1.33** (0.57)	-0.23 (0.17)	1.55*** (0.48)	0.21 (0.35)	0.30 (0.23)
$Cor_{j,t}$	-0.49 (0.68)	-0.45*** (0.13)	-0.60 (0.61)	0.51*** (0.12)	-0.71*** (0.16)
$Gef_{TH,t}$	1.40 (1.19)	1.29*** (0.15)	-2.32 (1.73)	0.16 (0.72)	1.00 (0.82)
$Gef_{j,t}$	0.97* (0.57)	0.85*** (0.20)	0.67 (0.46)	-0.12 (0.07)	1.52*** (0.19)
$Ps_{TH,t}$	-0.22 (0.61)	0.48* (0.27)	0.64** (0.30)	0.43 (0.26)	0.56 (0.37)
$Ps_{j,t}$	-0.72** (0.34)	-0.58*** (0.14)	0.38 (0.43)	0.10** (0.05)	-0.27 (0.29)
$Rquality_{TH,t}$	-2.30 (1.53)	-1.18 (0.94)	0.50 (1.67)	-1.14** (0.52)	-2.61*** (0.87)
$Rquality_{j,t}$	0.35 (0.54)	0.36*** (0.13)	-0.43 (0.36)	-0.21** (0.08)	-0.03 (0.15)
Country Fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Obs.	100	100	100	100	100
χ^2	62.56***	42.35***	304.49***	145.09***	442.62***

Source: Authors' calculation. Notes: *, **, and *** denote statistical significance at the 0.1, 0.05, and 0.01 levels, respectively. Robust standard errors are reported in parentheses, clustered at the country level (j). The Distance variable was excluded due to its time-invariant nature in the fixed-effects model.

Table 4. Robustness Check of the Empirical Results

Independent Variable	Live Animals &	Plant Products	Fats and Oils	Prepared	Rubber &
	Products			Foodstuffs & Beverages	Rubber Products
$GDP_{TH,t}$	-8.85 (10.05)	25.41*** (5.99)	21.11** (8.73)	4.73 (5.89)	-2.01 (2.18)
$GDP_{j,t}$	0.98 (0.94)	2.00*** (0.14)	0.02 (0.19)	1.53 (2.58)	0.60*** (0.17)
$Dist_{TH,j}$	-2.12 (3.93)	-3.59*** (0.31)	1.65*** (0.62)	-4.04 (2.75)	-0.97*** (0.28)
$Pop_{TH,t}$	49.97 (82.15)	-244.86** (84.54)	-74.40* (42.42)	-36.94 (100.52)	23.50 (25.43)

Independent Variable	Live Animals & Products	Plant Products	Fats and Oils	Prepared Foodstuffs & Beverages	Rubber & Rubber Products
$Pop_{j,t}$	-0.43 (1.39)	-0.50*** (0.14)	1.52*** (0.41)	-2.54 (11.63)	0.44*** (0.17)
$AFTA_{TH,j,t}$	-0.91*** (0.24)	0.16** (0.08)	-0.01 (0.29)	-0.06 (0.08)	-0.04 (0.06)
$AFTJCC_t$	0.10 (0.09)	-1.09*** (0.24)	-1.08* (0.62)	-0.22 (0.21)	0.03 (0.06)
$Border_{j,t}$	0.11** (0.04)	0.07*** (0.00)	0.03* (0.01)	0.02 (0.02)	0.02*** (0.01)
$Crisis_{1998,t}$	14.13 (16.16)	-47.85** (19.63)	-14.17* (7.76)	-10.99 (21.86)	0.99 (6.63)
$Crisis_{2008,t}$	1.23 (1.45)	-5.41*** (1.80)	-3.12* (1.79)	-1.41 (3.13)	-0.12 (0.72)
$Covid-19_t$	-0.90 (0.84)	3.26*** (0.57)	2.89* (1.48)	0.61 (0.72)	-0.00 (0.17)
$Cor_{TH,t}$	-20.14** (9.49)	27.67*** (5.78)	46.18** (21.73)	6.94 (7.77)	8.69*** (1.42)
$Cor_{j,t}$	-0.86 (0.90)	-0.08 (0.05)	-1.46*** (0.43)	0.48** (0.20)	-0.73*** (0.13)
$Gef_{TH,t}$	82.35 (118.77)	-352.49** (158.73)	-72.32 (51.39)	-73.65 (155.14)	28.83 (49.57)
$Gef_{j,t}$	1.52*** (0.57)	0.61*** (0.12)	0.37*** (0.12)	-0.07 (0.18)	1.27*** (0.17)
$Ps_{TH,t}$	-4.68** (1.89)	-3.39** (1.70)	0.41 (1.60)	0.99 (3.19)	0.70* (0.40)
$Ps_{j,t}$	-0.92** (0.40)	-0.73*** (0.03)	0.02 (0.06)	0.06 (0.76)	-0.26** (0.11)
$Rquality_{TH,t}$	-91.30 (121.65)	365.46** (156.57)	88.38 (54.62)	77.43 (156.60)	-24.79 (50.29)
$Rquality_{j,t}$	0.07 (0.80)	0.42*** (0.11)	0.59 (0.28)	-0.17 (0.40)	0.56*** (0.09)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Obs.	100	100	100	100	100
χ^2	11.38**	2.8*10 ⁸ ***	8.4*10 ⁹ ***	6.53*10 ⁸ ***	1.37*10 ¹⁰ ***

Source: Authors' calculation.

Notes: *, **, and *** denote statistical significance at the 0.1, 0.05, and 0.01 levels, respectively. Robust standard errors are reported in parentheses, clustered at the country level (j).

5. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน 4 ประเทศ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญที่สุดต่อการขยายตัวทางการค้าคือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนจุดผ่านแดน และ มาตรการอำนวยความสะดวกทางการค้า (AFTJCC) ขณะที่บทบาทของเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) เริ่มลดน้อยลงเนื่องจากอุปสรรคทางการค้าได้เปลี่ยนรูปแบบไปสู่มาตรการที่มีใช้ภาษี นอกจากนี้ ปัจจัยด้านธรรมชาติและความไม่แน่นอนทางการเมืองในประเทศเพื่อนบ้านยังส่งผลต่อรูปแบบการค้าผ่านปรากฏการณ์การซื้อด้วยความตื่นตระหนกและความกังวลด้านความมั่นคงทางอาหาร ยิ่งไปกว่านั้น ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรัฐบาลและสภาพแวดล้อมด้านการกำกับดูแลของประเทศไทยมีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรทั้งในรูปแบบบวกและลบ โดยผลกระทบดังกล่าวจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของกลุ่มสินค้าและกลุ่มประเทศปลายทาง

6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการวิจัยในอนาคต

6.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและประโยชน์ของการวิจัย

จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่พบว่าความสะดวกในการเข้าถึงทางกายภาพเป็นปัจจัยชี้ขาดต่อการขยายตัวของการค้าชายแดน ภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการดำเนินนโยบายเชิงรุกในการเพิ่มจำนวนจุดผ่านแดนหรือการพิจารณายกระดับจุดผ่อนปรนการค้าที่มีศักยภาพให้เป็นจุดผ่านแดนถาวรควบคู่ไปกับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานบริเวณด่านพรมแดนเพื่อรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าเกษตรที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาว่าอุปสรรคทางการค้าในปัจจุบันได้เปลี่ยนรูปแบบจากกำแพงภาษีไปสู่มาตรการที่มีใช้ภาษี (Non-Tariff Measures: NTMs) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งผลักดันมาตรการอำนวยความสะดวกทางการค้า โดยเน้นการเจรจาเพื่อปรับประสานมาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) ให้เป็นที่ยอมรับร่วมกันในระดับภูมิภาค เพื่อลดต้นทุนธุรกรรมและความล่าช้าในขั้นตอนพิธีการศุลกากร

ในมิติด้านความมั่นคงและธรรมาภิบาล ประเทศไทยควรใช้ประโยชน์จากการเป็นแหล่งอุปทานอาหารที่ใกล้และเชื่อถือได้ที่สุดในภูมิภาค โดยการวางตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์เป็น "ศูนย์กลางอาหาร" (Food Hub) ที่สามารถบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรจำเป็นให้มีความต่อเนื่องแม้ในช่วงที่ประเทศเพื่อนบ้านเผชิญกับความไม่แน่นอนทางการเมือง ทั้งนี้ การยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของรัฐบาลและการสร้างความโปร่งใสในกระบวนการตรวจสอบ ณ จุดผ่านแดนผ่านระบบดิจิทัลและระบบ National Single Window จะเพิ่มขีดความสามารถในการลดความเสี่ยงจากการคอร์รัปชันและข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มสินค้าและประเทศปลายทาง ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและรักษาเสถียรภาพของการส่งออกสินค้าเกษตรไทยในระยะยาว ผลการศึกษาเชิงประจักษ์นี้จึงทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลสำคัญที่ช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการและเพิ่มความน่าเชื่อถือทางสถิติให้แก่ผู้กำหนดนโยบายในการออกแบบยุทธศาสตร์การค้าชายแดนได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

6.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

แม้การศึกษารุ่นนี้จะให้ภาพรวมที่ชัดเจนของปัจจัยเชิงโครงสร้าง แต่ยังคงมีข้อจำกัดสำคัญในด้านการเข้าถึงข้อมูลอนุกรมเวลาที่ครบถ้วนของบางตัวแปรเชิงลึก โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางการค้าของประเทศคู่ค้าและการวัดความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนตามแนวชายแดน ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตควรนำปัจจัยเหล่านี้มาวิเคราะห์ร่วมด้วยหากมีการรวบรวมข้อมูลที่มีเพียงพอ เพื่อให้เห็นภาพพลวัตของการค้าชายแดนที่รอบด้านยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้แนวทางการศึกษาจากบทความนี้เพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสินค้าประเภทอื่นหรือขยายขอบเขตการศึกษาไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วโลก จะช่วยให้สามารถสังเคราะห์ข้อสรุปเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดการค้าชายแดนในบริบทที่เป็นสากลและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจข้ามพรมแดนในระดับมหภาคต่อไป

7. References

- Abreha, K. G., Smeets, V., & Warzynski, F. (2020). Coping with the crisis and export diversification. *The World Economy*, 43(5), 1452–1481.
<https://doi.org/10.1111/twec.12937>
- Asongu, S. A., Kosselle, T. P. Y., & Nnanna, J. (2021). Not all that glitters is gold: Political stability and trade in Sub-Saharan Africa. *Crime, Law and Social Change*, 75, 469–485. <https://doi.org/10.1007/s10611-021-09936-3>
- Braha, K., Qineti, A., Cupák, A., & Lazorčáková, E. (2017). Determinants of Albanian agricultural export: The gravity model approach. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, 9(2), 3–21.
<https://doi.org/10.22004/ag.econ.262457>
- Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII). (2025). *CEPII gravity dataset* [Data set]. <https://www.cepii.fr/>
- Cheewatrakoolpong, K., & Manprasert, S. (2015). Trade diversification and crisis transmission: A case study of Thailand. *Asian Economic Journal*, 29(4), 385–408. <https://doi.org/10.1111/asej.12080>
- Dong, C. V., & Truong, H. Q. (2024). Impacts of the COVID-19 pandemic on international trade in developing countries: Evidence from Vietnam. *International Journal of Emerging Markets*, 19(5), 1113–1134.
<https://doi.org/10.1108/IJOEM-09-2021-1395>
- Espitia, A., Rocha, N., & Ruta, M. (2020). *COVID-19 and food protectionism*. World Bank Policy Research Working Paper No. 9253. World Bank, Washington, DC.
- Foreign Affairs Division (2025). *Information on border crossing points and cross-border mobility agreements*. Office of The Permanent Secretary for Interior, Ministry of Interior. <http://www.fad.moi.go.th> (in Thai)
- Gul, N., & Yasin, H. M. (2011). The trade potential of Pakistan: An application of the gravity model. *The Lahore Journal of Economics*, 16(1), 23–62.
https://lahoreschoolofeconomics.edu.pk/assets/uploads/lje/Volume16/02_Nazi_a_and_Yasin2.pdf
- Hassen, R. M. (2024). Informal cross-border trade future outlooks in Ethiopia: The case of live animal export. *International Journal of Business and Economics Research*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.11648/ijber.20241301.11>
- Herjanto, H., Amin, M., & Purington, E. F. (2021). Panic buying: The effect of thinking style and fundamental human needs. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102455.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102455>
- International Institute for Trade and Development. (2019). *A study on opportunities and the development of trade facilitation in CLMVT countries (Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Vietnam, and Thailand)*. Gogoprint (Thailand). (in Thai)
- Kaitibie, S., Parveen, S., Al-Abri, I., & Boughanmi, H. (2019). Food imports for food security in a high import-dependent economy: The impact of political

- instability. *International Journal of Operational Quantitative Management*, 25(1), 1–18. <https://ijjoqm.org/papers/25-1-1-p.pdf>
- Li, S., & Samsell, D. P. (2009). Why some countries trade more than others: The effect of the governance environment on trade flows. *Corporate Governance: An International Review*, 17(1), 47–61. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2008.00715.x>
- Magerman, G., Studnicka, Z., & Van Hove, J. (2016). Distance and border effects in international trade: A comparison of estimation methods. *Economics*, 10(1), 20160018. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2016-18>
- Nguyen, A. T., & Tran, T. M. T. (2021). Trade facilitation performance influences on ASEAN trade flows. *Economic Horizons*, 23(3), 263–275. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2103275N>
- Noisopa, S. (2014). The role of international trade along the border of Thailand. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 8(17), 118–126. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/56693> (in Thai)
- OECD. (2018). *Implementation of the WTO trade facilitation agreement: The potential impact on trade costs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/92f43570-en>
- Okabe, M., & Urata, S. (2014). The impact of AFTA on intra-AFTA trade. *Journal of Asian Economics*, 35, 12–31. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2014.09.004>
- Pannarai, N., & Ngoeyvijit, S. (2018). Factors promoting border trade between Thailand and the Lao People’s Democratic Republic: A case study of Nakhon Phanom province and Mukdahan province area. *Journal of Management Science Ubon Ratchathani University*, 7(13), 44–53. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jms_ubu/article/view/133264 (in Thai)
- Rattarasarn, C. & Benjawan, S. (2022). Economic dependency from Thailand–Cambodia border trade: A case study of Srakaew Province. *Pibulsongkram Rajabhat University Journal of Humanities and Social Sciences*, 16(2), 669–680. <https://doi.org/10.14456/psruhss.2022.49> (in Thai)
- Ruangnarab, C. (2017). Border trade Thailand’s opportunity and adaptation [Conference paper]. In *National Conference in Economics 2017: Thailand’s economic future in 2018 recovery or stagnation?* http://www.ecojournal.ru.ac.th/journals/23_1516971851.pdf (in Thai)
- Sales-Olmedo, M. H., Condeço-Melhorado, A., & Gutiérrez, J. (2014). Border effect and market potential: The case of the European Union. In *Economics 2014* (pp. 133–155). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781782540731.00014>
- Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641–658. <https://doi.org/10.1162/rest.88.4.641>

- Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2011). Further simulation evidence on the performance of the Poisson pseudo-maximum likelihood estimator. *Economics Letters*, 112(2), 220–222. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.05.008>
- Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2022). The log of gravity at 15. *Portuguese Economic Journal*, 21, 423–437. <https://doi.org/10.1007/s10258-021-00203-w>
- Staub, K. E., & Winkelmann, R. (2013). Consistent estimation of zero-inflated count models. *Health Economics*, 22(6), 673–686. <https://doi.org/10.1002/hec.2844>
- Sowcharoensuk, C. (2020). *Industry outlook 2020–2022: Frozen and processed chicken*. Krungsri Research. <https://www.krungsri.com/en/research/industry/industry-outlook/food-beverage/frozen-processed-chicken/io/io-frozen-processed-chicken>
- Sukloet, S., Wannaree, P., & Tonsakunthaweeteam, S. (2022). Influential factors on border trade value between Thailand and neighboring countries (Myanmar, Laos, Cambodia, and Malaysia). *Journal of Innovation and Management*, 7(1), 137–151. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journalcim/article/view/260534>
- Tai, C. S. (2018). International diversification during financial crises. *Managerial Finance*, 44(12), 1434–1445. <https://doi.org/10.1108/MF-11-2017-0477>
- Tanrattanaphong, B. (2025). Value chain upgrading and seafood exports: Lessons from developing countries. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 481. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04790-3>
- Thuong, N. T. T. (2018). The effect of sanitary and phytosanitary measures on Vietnam's rice exports. *Economia*, 19(2), 251–265. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.12.001>
- UN Comtrade. (2025). *Trade data* [Data set]. <https://comtradeplus.un.org/>
- Wongmonta, S. (2020). An assessment of household food consumption patterns in Thailand. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 27(2), 289–309. <https://doi.org/10.1080/13547860.2020.1811191>
- World Bank. (2019). *Trading across borders*. <https://subnational.doingbusiness.org/en/data/exploretopics/trading-across-borders/why-matters>
- World Bank. (2025). *World Development Indicators* [Data set]. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Zhuo, Z., MUSAAD, O. A. S., & Muhammad, B. (2021). Underlying the relationship between governance and economic growth in developed countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 12, 1314–1330. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00658-w>