

ความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

The Relationship of Internal and External Factors Affecting Cassava's Product Export to China

ปิยพร ช่างสาร*

กนกพร ชัยประสิทธิ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีผลต่อการพยากรณ์การส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้ข้อมูลประเภททุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2558 และใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) ในรูปกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square: OLS) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยปัจจัยที่มีผลมากที่สุด ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ หากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่ใช้ซื้อขายเป็นกุลเหรียญสหรัฐเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนเพิ่มขึ้น ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการส่งออกรองลงมา คือปริมาณการผลิตมันสำปะหลังของประเทศไทย ผลิตภัณฑ์มวลรวม

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บร.ม.) สาขาการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2558)

** Ph.D. Business Management, De Montfort University, England (2014) ปัจจุบันเป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ในประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีน และปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากประเทศเวียดนามไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

คำสำคัญ : ความสัมพันธ์, ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศ, ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง

Abstract

The objectives of this research were to examine the relationship between internal and external factors affecting cassava's products export to China and to investigate the influence of internal and external factors forecasting to cassava's products export to China. Secondary data was used in this research. They were quantity of cassava's products export to China and the internal and external factors affecting quantity to export to China. The data was recorded in yearly and times series from 2006-2015. This study employed Multiple Regression Models and Ordinary Least Squares (OLS) in data analysis of Cassava's Product exports to China based on time-series secondary data. The research results found that the most affecting factors was the Currency Exchange Rate which had the highest relationship with the cassava's products export to China. If the rate of foreign exchange rate with US dollars increased, the volume of exports of cassava products to China would increase. The followed affecting factors were the quantity of cassava's product in Thailand, GDP and quantity of Vietnam's cassava exports to China.

Keywords: Relationship, Internal and External Factors, Cassava's Product

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจทางด้านการเกษตรของประเทศไทยเป็นสิ่งสำคัญต่อการส่งออกที่นำพารายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก สินค้าเกษตรกรรมของประเทศไทยเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับจากในแถบตะวันออกเฉียงใต้ตลอดจนทั่วโลก ด้วยสภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศของประเทศไทยส่งผลทำให้มีแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะผลผลิตสินค้าเกษตรกรรมที่จัดอันดับสำคัญ

10 อันดับในปี 2555 - 2557 (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2557) จากตารางที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจัดอยู่ในอันดับที่ 3 ของสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย เป็นสินค้าพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้กับการค้าไทย สินค้าเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักของคนไทยมาช้านาน เมื่อความต้องการสินค้าทางเกษตรกรรมของไทยเพิ่มขึ้นมากเท่าไร ส่งผลทำให้ทิศทางการค้าเติบโตมากขึ้น โดยมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง 5 อันดับแรกของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 – 2557 (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2558) จากตารางที่ 1.2 จะเห็นได้ว่าทิศทางการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ไปสาธารณรัฐประชาชนจีนมีแนวโน้มทางการค้ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องหาแนวทางในการแก้ปัญหาและวางแผนการส่งออกตลาดส่งออกทางการค้าเพื่อรักษาความเป็นผู้นำทางการค้าในตลาดมันสำปะหลัง ตลอดจนแสวงหาตลาดใหม่

ตารางที่ 1 ผลผลิตสินค้าเกษตรกรรม (กลีกรวม, ปศุสัตว์, ประมง) ส่งออก 10 อันดับที่สำคัญของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2555 - 2557

อันดับ	ผลิตภัณฑ์	สินค้าออกสำคัญ		
		2555	2556	2557
1	ยางพารา	270,153.80	249,296.40	193,754.80
2	ข้าว	142,976.20	133,851.20	174,852.40
3	ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	87,289.00	98,344.60	114,638.00
4	ไก่แปรรูป	61,871.20	60,470.10	61,315.20
5	ผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็งและแห้ง	45,084.00	32,012.70	40,725.70
6	กุ้งสด แช่เย็น แช่แข็ง	29,635.70	28,531.70	27,700.40
7	ไก่สดแช่เย็นแช่แข็ง	12,875.30	10,291.60	12,650.00
8	ปลาหมึกสด แช่เย็น แช่แข็ง	12,842.30	8,711.70	11,383.60
9	เนื้อปลาสด แช่เย็น แช่แข็ง	7,422.10	6,744.40	10,311.80
10	ข้าวโพด	7,242.60	6,329.60	8,933.10

ที่มา : สินค้าออกสำคัญ 10 อันดับแรก, สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2557)

ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง 5 อันดับแรกของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 - 2557

มูลค่า : ล้านบาท

ปี	จีน	ญี่ปุ่น	อินโดนีเซีย	ไต้หวัน	มาเลเซีย	อื่นๆ	รวม
2550	16,388.99	5,599.94	3,256.10	2,940.82	1,623.77	7,177.30	48,552.24
2551	11,177.54	7,651.54	2,864.88	3,005.97	2,094.89	7,784.40	47,764.93
2552	26,775.14	5,652.63	3,514.85	3,263.00	2,103.72	3,002.10	51,605.22
2553	36,705.65	7,216.92	5,274.65	4,058.50	3,196.91	3,053.50	68,592.10
2554	41,044.83	8,637.16	8,057.97	4,418.91	3,741.36	4,503.10	79,805.19
2555	46,223.79	8,862.31	10,565.12	4,002.53	4,194.78	3,468.30	87,288.97
2556	60,989.43	9,009.28	5,251.32	4,582.62	3,355.55	4,316.70	98,344.60
2557	75,003.96	8,954.54	6,713.78	4,808.76	3,898.95	4,488.40	114,637.97

ที่มา : ตลาดส่งออกของไทย, สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2558)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศมีความสัมพันธ์กับการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยในครั้งนี้ได้มีการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ การวิเคราะห์สภาพการแข่งขัน และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ

การค้าระหว่างประเทศ (International Trade) หมายถึง การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างประเทศ อันประกอบสินค้าขาออก (Export) และสินค้าขาเข้า (Import) สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างในทางด้านต้นทุนการผลิต และพื้นฐานความแตกต่างของทรัพยากรทางด้านทรัพยากร ความเอื้ออำนวยของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ ด้วยความแตกต่างทางด้านที่ตั้งสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศเป็นส่วนสำคัญทางทรัพยากรต่อการผลิตสินค้าภายในประเทศ โดยการใช้ด้านเทคโนโลยีเป็นความรู้ที่นำไปสู่การผลิต ส่งผลทำให้แต่ละประเทศมีความแตกต่างกันทางการผลิตสินค้า (นิตยา สังขปริษา, 2542) การติดต่อซื้อขายระหว่างประเทศ โดยสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งใช้เป็นสื่อกลางในการค้าขาย คือ เงิน แต่เนื่องจากทุกประเทศมีเงินสกุลเป็นของตนเอง ดังนั้นจึงต้องกำหนดมาตรฐานอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศขึ้นมาเพื่อใช้ในการค้าระหว่างประเทศ

เนื่องจากปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทย ซึ่งเป็นตัวแปรของปัจจัยภายในประเทศ และในส่วนตัวแปรของปัจจัยภายนอกประเทศ ซึ่งได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีน และปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากสาธารณรัฐประชาชนจีน จากประเทศเวียดนามมีผลต่อปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทย ไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยตัวแปรทั้งสี่ตัวนี้เกิดมาจากแนวคิดและทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศที่กล่าวถึงทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศของเฮกเชอร์-โอห์ลีน ดังนี้

ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศของเฮกเชอร์-โอห์ลีน (Heckscher-Ohlin Theory) ได้กล่าวถึงการใช้หลักการได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์มาพิจารณาในการผลิตสินค้าของประเทศต่างๆ ตลอดจนการพยากรณ์ทิศทางการค้าของประเทศคู่ค้า โดยระบุว่า หากประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์มีความได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์ในการผลิตจะเน้นการผลิต กล่าวคือ ประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ในเชิงการผลิตรูปแบบแรงงาน หากเทียบกับปัจจัยผลิตอื่นๆ ที่มีอยู่ ต้นทุนการผลิตในการจ้างแรงงานจะต่ำ ทำให้เน้นการส่งออกสินค้าที่เน้นในการใช้แรงงาน ในทำนองเดียวกันหากประเทศที่มีความได้เปรียบความอุดมสมบูรณ์ในปัจจัยการผลิตทางด้านใดเหมาะที่จะผลิตสินค้าการใช้ปัจจัยในส่วนนั้น เพื่อที่ผลิตให้เป็นสินค้าผลิตสินค้าส่งออก ได้กำหนดข้อสมมติเบื้องต้นของทฤษฎีเฮกเชอร์-โอห์ลีนดังนี้ (อิทธิ พิศาลานิช, 2554)

1.1 แบบจำลองเป็นแบบ 2×2 หมายถึง ประเทศที่มีการติดต่อทำการค้ากันระหว่างสองประเทศ ผลิตสินค้าออกเป็นสองชนิด และใช้ปัจจัยการผลิตสองชนิด

1.2 ในการผลิตสินค้าระหว่างสองประเทศจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขผลตอบแทนต่อขนาดคงที่

1.3 การผลิตสินค้าระหว่างสองประเทศมีความเหมือนกัน ทั้งрынวมเทคโนโลยีและความพึงพอใจในสินค้าของผู้บริโภค ทำให้เส้นความพอใจมีลักษณะไปในทิศทางเดียวกันและฟังก์ชันการผลิตสินค้าเหมือนกัน ตลอดจนมีเส้นผลผลิตเท่ากันของสินค้าแต่ละประเภทระหว่างสองประเทศเป็นเส้นเดียวกัน

1.4 สินค้าทั้งสองชนิดมีการใช้ปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน (Different factor intensities between 2 goods) กล่าวคือ สินค้าประเภทหนึ่งมีการเน้นใช้ปัจจัยทางต้นทุนหรือปัจจัยทางด้านแรงงาน สุดท้ายยังคงสภาพเป็นปัจจัยทางด้านนั้นอยู่แม้ว่าราคาปัจจัยการผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปก็ตาม

1.5 เมื่อเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfectly competitive factor market) ทั้งในตลาดสินค้าและตลาดปัจจัยการผลิต ย่อมทำให้ผู้ผลิตไม่มีกำไรเกินปกติ ซึ่งมีการจ้างงานเต็มที่ทั้งสองประเทศ

1.6 ไม่มีต้นทุนทางด้านค่าขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ

1.7 ปัจจัยการผลิตสินค้าภายในประเทศทั้งสองประเทศที่มีความแตกต่างกันแต่จำนวนผลการผลิตที่มีอยู่นั้นเป็นแบบคงที่

1.8 ปัจจัยการผลิตภายในประเทศสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยเสรี แต่ในทางกลับกันไม่สามารถเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศได้

1.9 การค้าระหว่างประเทศเป็นไปตามโดยเสรี ปราศจากอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเรื่องภาษีศุลกากร โควตา ตลอดจนถึงอัตราแลกเปลี่ยน

1.10 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านรายได้ จะไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนการบริโภคโดยรวมของทั้งสองประเทศ (Homothetic taster and preferences)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิตทิพย์ พึ่งพาอาศัย (2547) ได้ทำการศึกษาผลจากการลดอัตราภาษีศุลกากรผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากประเทศไทย เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของมันสำปะหลัง ทั้งด้านการผลิต การแปรรูป การตลาดของไทย และภาวะการค้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังระหว่างไทยกับจีน

และปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีนจากไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบจำลองในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อนด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดจากการคำนวณไปใช้ในการศึกษาผลลดอัตราภาษีนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีนจากไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2547 จากผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตและพื้นที่เก็บเกี่ยวมีแนวโน้มลดลง ต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่ผลผลิตมันของมันสำปะหลังของไทยจะถูกนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง เพื่อไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยการเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกของจีนนั้น ส่งผลทำให้จีนต้องลดอัตราภาษีนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังให้แก่ไทย จึงเป็นข้อได้เปรียบของไทยที่สามารถเพิ่มผลผลิตและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปยังจีนได้

รัตนา ดันตาทิศธรรม ปฐมา จาตกานนท์ และยุพา ปานแก้ว (2556) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังในประเทศจีน โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลสถานภาพและศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยและประเทศจีน เพื่อศึกษาความต้องการตลาดระบบและกลไกการตลาด ระบบโลจิสติกส์ ช่องทางการกระจายสินค้าและการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังในประเทศจีน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มของอุตสาหกรรมมันสำปะหลังของประเทศไทยและจีน เพื่อกำหนดทิศทางการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังสู่ประเทศจีน และเพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางในการบริหารจัดการการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมมันสำปะหลังของประเทศไทยซึ่งในปี 2555 ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการเพาะปลูกและผลผลิตมันสำปะหลังมากเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากประเทศไนจีเรียและบราซิล ในส่วนปี 2554 ประเทศจีนสามารถผลิตมันสำปะหลังได้มากเป็นอันดับที่ 7 รองจากข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลี อ้อย มันฝรั่ง และมันเทศ ใช้สำหรับเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตแอลกอฮอล์และเอทานอล และการผลิตส่วนใหญ่ใช้ภายในประเทศ ผลจากการพัฒนาอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์และเชื้อเพลิงเอทานอลภายในประเทศจีน ส่งผลทำให้เกิดความต้องการมันสำปะหลังเพิ่มมากขึ้น โดยรัฐบาลจีนตั้งเป้าให้มีการผลิตเอทานอลเพิ่มสูงขึ้นถึง 2 ล้านตันภายในปี 2553 และ 10 ล้านตันภายในปี 2563 ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศไทยและเวียดนาม จากผลการศึกษาพบว่า รัฐบาลและกลุ่มอุตสาหกรรมมันสำปะหลังของไทยควรให้ความสำคัญในเรื่องกระบวนการผลิตการควบคุมคุณภาพ และรักษาความสะอาดของมันเส้นให้มีปริมาณฝุ่นผงน้อยลง พัฒนาระบวนการผลิตมันเส้นให้มีคุณภาพดีขึ้น ขนาดเส้นของมันเส้นใหญ่ขึ้น และพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ที่ใช้ในการส่งออกมันเส้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นผงที่เกิดขึ้นระหว่างการขนถ่ายสินค้า เพื่อช่วยให้การส่งออกมันเส้นจากไทยไปจีนขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

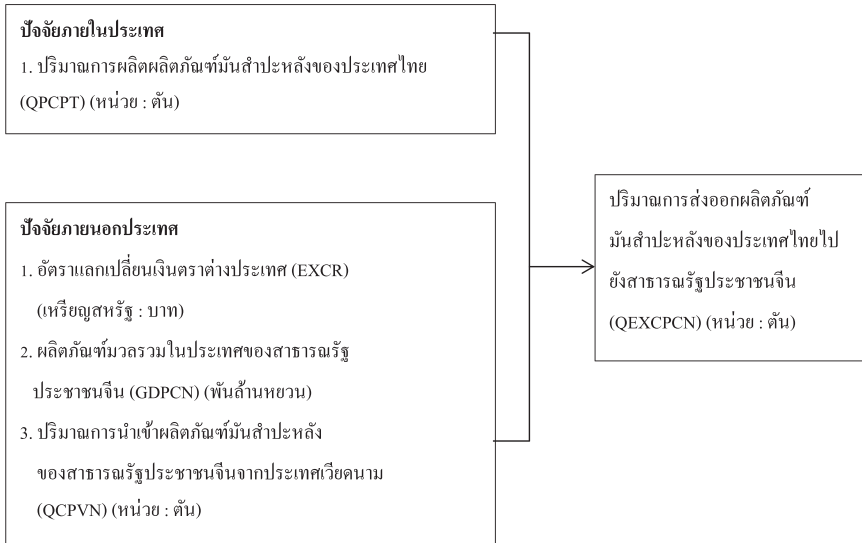
Tian Hui, ชินาพัชร ราชบริรักษ์ (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการแข่งขันการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยการวิเคราะห์หาส่วนแบ่งตลาด คำนวณราคาความได้เปรียบทางการค้าและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ซึ่งผลการศึกษาข้อมูลพบว่าความสามารถในการแข่งขันการส่งออกผลิตภัณฑ์มันเส้นมันอัดเม็ดและแป้งมันสำปะหลังของไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนมีความโดดเด่นต่อการแข่งขันเป็นอย่างมาก หากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งหลักอย่างเวียดนาม จะมีเพียงดัชนีราคาที่เป็นจุดอ่อนต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันเส้นมันอัดเม็ดและในส่วนการส่งออกแป้งมันสำปะหลังจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป แม้ว่าจากการคำนวณดัชนีการแข่งขันในการส่งออกแป้งมันสำปะหลังมีความโดดเด่น แต่ผลคำนวณของสองในสี่ที่ใช้คำนวณ ได้แก่ ดัชนีราคา และดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบกลับพบว่ามีความได้เปรียบน้อยกว่าเวียดนาม

วิธีวิจัย

วิธีการวิจัยในการศึกษามีตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศ โดยตัวแปรของปัจจัยภายในประเทศ คือ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง และตัวแปรของปัจจัยภายนอกประเทศ คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีน ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากประเทศเวียดนาม และในส่วนของตัวแปรตาม คือ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้ข้อมูลแบบรายปี ในช่วงปี พ.ศ. 2549 - 2558 ซึ่งแบบจำลองที่นำมาใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์ตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ นำมาจากทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศของเฮกเซอร์-โอห์ลิน ซึ่งแหล่งที่มาของข้อมูลได้มาจากการอ้างอิงสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย กระทรวงพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทยและข้อมูลอื่นๆ จากแหล่งที่เชื่อถือได้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในประเทศและภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกมันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา ซึ่งเป็นข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 - พ.ศ. 2558 โดยมีแบบจำลองเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

$$QEXPCPN = a + b_1 QPCPT + b_2 PCPT + b_3 EXCR + b_4 GDPCN + b_5 QCPVN$$

การวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งใช้การวิเคราะห์โดยสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติและใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอย มาทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ตัวแปรอิสระด้วยกำลังสองน้อยยี่ (Ordinary Least Square: OLS) ประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

แบบจำลองเศรษฐมิติเป็นโปรแกรมหรือโปรแกรม Eviews ซึ่งนำมาใช้ในการคำนวณข้อมูลที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของการประมวลผลแบบจำลอง โดยใช้การทดสอบสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (Autocorrelation)

ซึ่งสามารถใช้ค่า Durbin-Watson คำนวณได้จากสมการที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Breusch-Godfrey Lagrange multiplier test และการตรวจสอบความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ตรวจสอบด้วยวิธีการ White's Heteroskedasticity test

ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้รูปแบบสมการเส้นตรง ได้ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติดังนี้

$$\text{QEXPCPN} = -49805.43 - 0.472\text{QPCPT} + 1649.839\text{EXCR} + 0.1752\text{GDPCN} + 0.003\text{QCPVN}$$

(-6.633)** (-3.139)** (6.840)** (4.227)** (3.311)**

R^2	=	0.9181	F - statistic	=	14.0216
Adjusted	=	0.8527	Prob. (F-statistic)	=	0.0063
Durbin-Watson stat	=	2.1197	N	=	10

ค่าในวงเล็บคือ ค่า t - statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการ

Variable	Pairwise Correlation Matrix				
	QEXPCPN	QPCPT	EXCR	GDPCN	QCPVN
QEXPCPN	1.000000	0.302762	0.621186	0.046887	0.281942
QPCPT		1.000000	0.037316	0.587704	0.578128
EXCR			1.000000	-0.617453	-0.297550
GDPCN				1.000000	0.528927
QCPVN					1.000000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จาก Correlation Matrix พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ มีค่าน้อยกว่า 0.80 ทุกคู่ แสดงว่าตัวแปร

ดังกล่าวเป็นอิสระซึ่งกันและกัน หรือ ไม่มีความสัมพันธ์กันในรูปแบบเชิงเส้น ดังนั้น แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

การทดสอบการเกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (Autocorrelation) นั้น สามารถใช้ค่า Durbin-Watson ที่คำนวณได้จากสมการ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.1197 เทียบกับ ตาราง Durbin-Watson test (Gujarati, 2003) ซึ่งค่าวิกฤตของ D.W. statistic คือ $D_L = 0.376$ และ $D_U = 2.414$ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่าที่คำนวณได้ตกอยู่ในช่วงยอมรับสมมติฐานหลักว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation และเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่ทำให้เกิดปัญหา Autocorrelation โดยสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Breusch-Godfrey Lagrange multiplier test (LM test) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบ Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.798776	Prob. F(2,3)	0.3066
Obs*R-squared	5.452858	Prob. Chi-Square(2)	0.0655

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการทดสอบโดยกำหนดจำนวน Lag ที่ใช้ในการทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2 พบว่า ค่าสถิติ Obs*R-squared มีค่าเท่ากับ 5.452858 ค่า Prob. ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 0.0655 ซึ่งมีความมากกว่าค่า Prob. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น ค่าที่คำนวณได้ ตกอยู่ในช่วงที่ยอมรับสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) ได้ว่าค่า $P = 0$ แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

จากนั้นทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ตรวจสอบด้วยวิธีการ White's Heteroskedasticity test ได้ผลตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบ White's Heteroskedasticity test

White Heteroskedasticity Test (No cross term)			
F-statistic	2.091343	Prob. F(4,5)	0.2195
Obs*R-squared	6.258989	Prob. Chi-Square(4)	0.1806
Scaled explained SS	1.323499	Prob. Chi-Square(4)	0.8574

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5 พบว่าการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรความคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) โดยประยุกต์ใช้วิธี White's Test พบว่าค่าสถิติของ $\text{Obs}^* \text{R-squared}$ มีค่าเท่ากับ 6.258989 ค่า Prob. ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.1806 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า Prob. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่าที่คำนวณได้ตกอยู่ในช่วงที่ยอมรับสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) ได้ว่าค่า $P = 0$ แสดงว่าสมการถดถอยนี้มีความแปรปรวนของตัวแปรความคลาดเคลื่อนคงที่ (Homoscedasticity)

เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่สำคัญของปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศ ที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.9181 หมายความว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ซึ่งได้แก่ ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีน และปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากประเทศเวียดนาม สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้ร้อยละ 91.81

สรุปผลและอภิปรายผล

ความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ทางด้านปัจจัยภายในประเทศ พบว่าปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนทางด้านปัจจัยภายนอกประเทศ ประกอบด้วย อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีน และปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากประเทศเวียดนาม พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศ ที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน สรุปได้ว่าตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ มีผลมากที่สุด รองลงมา คือ ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศไทย ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีน และปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากประเทศเวียดนาม

ผลการวิจัย พบว่า ความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน มีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ ได้ว่าการใช้หลักการได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์มาพิจารณาในการผลิตสินค้าของประเทศต่างๆ ตลอดจนการพยากรณ์ทิศทางการค้าของประเทศคู่ค้า (อัทธ์ พิศาลวานิช, 2554) และการเปลี่ยนแปลงค่าของเงินในกรณีที่มีการซื้อขายสินค้าและบริการระหว่างประเทศแลกเปลี่ยนตราสกุลท้องถิ่นกับเงินตราต่างประเทศ ซึ่งหากเปรียบเทียบเงินตราของอัตราแลกเปลี่ยนเงินราเงินสกุลใดสกุลหนึ่ง จะพิจารณาจากมุมมองสองประเทศ เมื่อค่าเงินของสกุลใดลดลง จะส่งผลค่าเงินอีกสกุลหนึ่งที่เพิ่มขึ้น จะมีผลกระทบต่อ การเสนอซื้อสินค้าของประเทศนั้น อันมาจากด้วยการเปลี่ยนแปลงของเงินตราที่เกิดขึ้น เมื่อคิดเทียบเงินตราของประเทศนั้นๆ จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย (จิรพรรณ กุลดิลก, 2530)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญในการติดต่อซื้อขายสินค้า เมื่อค่าเงินของสกุลใดลดลง จะส่งผลค่าเงินอีกสกุลหนึ่งที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนต่อการเสนอซื้อสินค้าในการค้าต่างประเทศจะต้องมีข้อตกลงในการทำสัญญา อาจจะทำให้การทำสัญญาซื้อ - ขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward contract) หรือทำการซื้อสิทธิที่จะซื้อที่จะขายเงินตราต่างประเทศในอนาคต (Options) เพื่อควบคุมความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางในการหาตลาดใหม่เพื่อจำหน่ายสินค้า ซึ่งในอนาคตทางสาธารณรัฐประชาชนจีนมีแนวโน้มที่นำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากประเทศไทยมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ จำเป็นต้องให้ความสำคัญในกระบวนการผลิตตั้งแต่ระดับต้นน้ำจนกระทั่งถึงปลายน้ำเป็นส่วนสำคัญต่อการส่งออก เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังมีศักยภาพต่อการแข่งขันทั้งในภูมิภาคและนานาชาติ สิ่งทีทางภาครัฐควรให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนและพัฒนาบริหารจัดการมันสำปะหลัง ตลอดจนหาแนวทางการรองรับปริมาณการผลิตมันสำปะหลังของไทยที่ใช้ภายในประเทศและนอกประเทศ

การวิจัยครั้งนี้ช่วยให้เห็นภาพรวมของความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไปสาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพผลผลิตทางภาคการเกษตรให้มีศักยภาพต่อการแข่งขันทั้งในภูมิภาคและนานาชาติ ตลอดจนหาแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและปริมาณในการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในภายหน้า

รายการอ้างอิง

- กระทรวงพาณิชย์. (2558). **มันสำปะหลัง**. สืบค้นจาก <http://www.moc.go.th>
- จิตทิพย์ พึ่งอาศรัย. (2547). **ผลจากการลดอัตราภาษีศุลกากรผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากประเทศไทย**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นราทิพย์ ชุติวังศ์. (2550). **ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์**. (เอกสารวิชาการ). คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : ศูนย์บริการ.
- นิฐิตา เบญจมสุทิน และ นงนุช พันธกิจไพบูลย์. (2548). **เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา สังขปริชา. (2542). **การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดส่งออกข้าวของไทยและข้าวสหรัฐอเมริกา**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บทที่ 7 การค้าระหว่างประเทศ. (2558). **เอกสารอิเล็กทรอนิกส์**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: www2.nkc.kku.ac.th/.../บทที่%207%20การค้าระหว่างประเทศ.doc สืบค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2558.
- รัตนา ดันดาเทอดธรรม, ปฐมา จาดกานนท์ และยุพา ปานแก้ว. (2556). **การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังในประเทศจีน**. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2552). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริประภา สุขสำโรง. (2557). **ความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศที่มีต่อการส่งออกยางพาราชนิดยางแผ่นรมควันชั้น 3 ไปประเทศจีน**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
- สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย. (2559). **ข้อมูลมันสำปะหลัง**. สืบค้นจาก <http://ttta-tapioca.org>
- สำนักงานการเงิน. **โดยธนาคารแห่งประเทศไทย**. (2559) สืบค้นจาก <https://www.bot.or.th>
- อัครพงศ์ อ้นทอง (2550). **เอกสารคู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ**. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อัทธ์ พิศาลวานิช. (2554). **ทฤษฎีและนโยบายการค้าระหว่างประเทศ**. กรุงเทพฯ :
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2553). **เอกสารข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2553**.
(ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.oae.go.th/download/download_journal/fundamation-2553.PDF สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2558.
- Tian Hui และ ชินาพัชร ราชบริรักษ์. (2557). “ความสามารถในการแข่งขันการส่งออก
ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน,” **วารสารธุรกิจปริทัศน์**.
6, 2 : 181-198.