

บทที่ 2

แนวคิดทางทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทางทฤษฎี

การค้าระหว่างประเทศ (international trade)

การค้าระหว่างประเทศจะมีประโยชน์ที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจก่อนประโยชน์แก่ผู้บริโภคที่จะได้บริโภคสินค้าที่หลากหลายมีคุณภาพและมีราคาถูกจากประเทศต่าง ๆ ผู้ผลิตสินค้าจะสามารถผลิตและจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้นจากการส่งสินค้าออกไปขายในตลาดโลก แต่อย่างไรก็ตามผู้ผลิตจะต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้นจากผู้ผลิตที่เป็นคู่แข่งจากต่างประเทศ นอกจากนี้การค้าระหว่างประเทศยังช่วยส่งเสริมทำให้ประเทศเกิดความชำนาญในการผลิตสินค้าและบริการมากขึ้น (นิกร ลีชาคำ, 2547, หน้า 8)

สาเหตุของการเกิดการค้าระหว่างประเทศ (sources of international trade)

สาเหตุของการเกิดการค้าระหว่างประเทศ เกิดขึ้นจากการที่มีการค้นพบประโยชน์จากการค้าระหว่างประเทศหลายประการ และเกิดจากความแตกต่างของแต่ละประเทศ ดังจะอธิบาย ได้ดังนี้ (นิกร ลีชาคำ, 2547, หน้า 8-10)

1. ความแตกต่างของทรัพยากร จากการที่แต่ละประเทศมีการกระจายตัวของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในที่ต่าง ๆ ทำให้มีทรัพยากรต่างกัน มีความสามารถในการผลิตสินค้าที่ต่างกัน ความแตกต่างนี้จะมีทั้งในด้านจำนวนทรัพยากร ชนิดของทรัพยากร รวมทั้งคุณภาพของทรัพยากร เช่น ประเทศที่อยู่ในเขตร้อนจะมีความชำนาญโดยธรรมชาติในการผลิต กัญชง และกาแฟ เป็นต้น ทำให้สามารถส่งออกสินค้าเหล่านี้ไปยังประเทศในเขตหนาวที่ไม่สามารถปลูกพืชเมืองร้อนเหล่านี้ได้ ในทางตรงข้ามประเทศในเขตหนาวเย็นจะมีความสามารถในการผลิตสินค้าบางชนิดที่ไม่มีในประเทศเขตร้อน ดังนั้น

ความแตกต่างของทรัพยากรทำให้แต่ละประเทศผลิตสินค้าแต่ละชนิดได้ไม่เหมือนกัน มีความชำนาญต่างกัน จึงเกิดการนำเข้าสินค้าที่ประเทศตนไม่มีจากต่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศจึงเกิดขึ้น

2. ความแตกต่างด้านรสนิยม สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการค้าระหว่างประเทศจะขึ้นกับความชอบหรือรสนิยมในการบริโภคแตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างในด้านพื้นที่ทำให้แต่ละประเทศผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป ความแตกต่างในรสนิยมหรือความชอบนี้จะนำไปสู่การค้าระหว่างประเทศต่อกัน โดยที่รูปแบบในการบริโภคที่แตกต่างกันนี้อาจจะเกิดจาก ศาสนา วัฒนธรรม หรือนิสัยส่วนบุคคล

3. การประหยัดต่อขนาด เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดการค้า คือ การมีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (increasing return to scale) หรือต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลงจากการผลิตขนาดใหญ่ อุตสาหกรรมโดยส่วนใหญ่จะเน้นให้มีการประหยัดต่อขนาด ซึ่งหมายถึง การมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำลงเมื่อขยายปริมาณการผลิต การเน้นผลิตเฉพาะสินค้าที่ตนชำนาญและส่งออก จะทำให้ผลิตสินค้าได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง และการผลิตสินค้าจำนวนมากเพื่อส่งออกไปขายยังตลาดโลกที่มีผู้บริโภคจำนวนมากนี้จะทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้น และนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันที่มากขึ้นในตลาดโลกด้วย

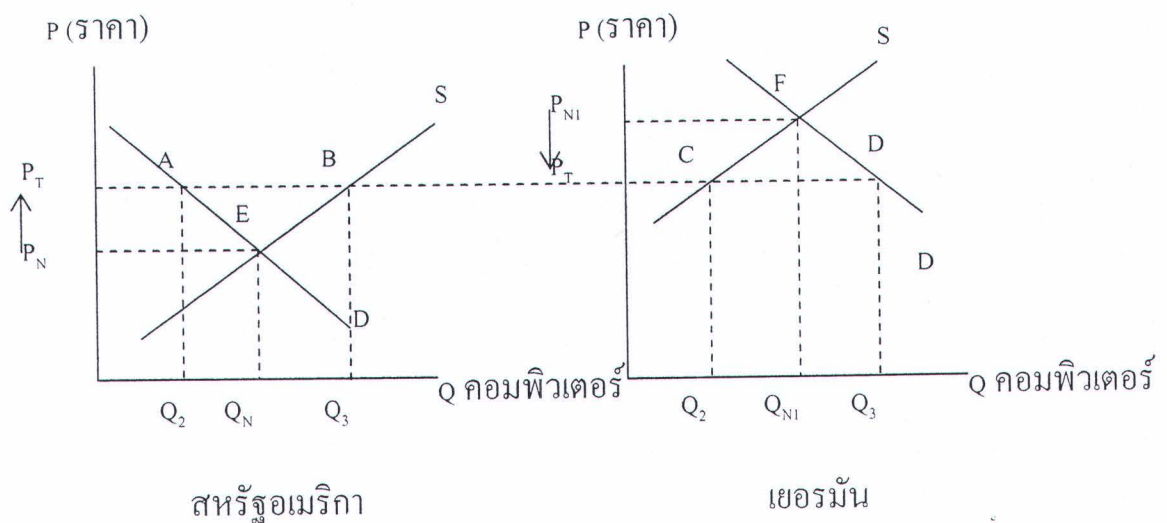
ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ (international trade theory)

Ricardo (อ้างถึงใน Appleyard & Field, 2001, pp. 27-28) กล่าวถึง ทฤษฎีการค้าได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (comparative advantage theory) การเกิดประโยชน์จากการค้ากับสองประเทศ ด้วยการได้เปรียบโดยสมบูรณ์ของแต่ละประเทศ ทฤษฎีการค้าได้เปรียบโดยสมบูรณ์ไม่สามารถอธิบายการเกิดการค้าระหว่างประเทศได้ในบางกรณี บางครั้งจะพบว่า ประเทศเล็กอาจจะไม่ได้เปรียบโดยสมบูรณ์ในสินค้าใดเลย แต่ก็ยังสามารถส่งออกสินค้าบางชนิดได้ โดยพิจารณาแล้วเห็นว่าประโยชน์จากการค้าสามารถจะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่ประเทศมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และประเทศจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเมื่อสามารถผลิตสินค้าได้ด้วยต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ต่ำกว่าอีกประเทศหนึ่ง

ถ้าสมมติว่ามีสองประเทศ ประเทศแรกได้เปรียบโดยสมบูรณ์ในสินค้าทุกชนิด แต่อีกประเทศหนึ่งเสียเปรียบโดยสมบูรณ์ในสินค้าทุกชนิดเช่นเดียวกัน ทั้งสองประเทศจะทำการค้ากันได้หรือไม่และทำการค้าอย่างไร เช่นนี้แล้วทั้งสองประเทศสามารถทำการค้ากันได้และจะได้ประโยชน์จากการค้าทั้งสองฝ่าย เพราะว่าประเทศที่ได้เปรียบโดยสมบูรณ์ในสินค้าทุกชนิด อาจจะมีไม่ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในเฉพาะบางสินค้าเท่านั้น เช่นเดียวกันกับประเทศที่เสียเปรียบโดยสมบูรณ์ในสินค้าทุกชนิด อาจจะมีไม่ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งได้ แต่แต่ละประเทศจะทำการค้าโดยเลือกส่งออกสินค้าที่ประเทศของตนได้เปรียบโดยเปรียบเทียบหรือมีต้นทุนต่ำเสียโอกาสในการผลิตต่ำกว่า

ผลกระทบของการค้าระหว่างประเทศ (impact of trade)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการค้าเสรีระหว่างประเทศต่อประเทศผู้ส่งออก และประเทศผู้นำเข้า สามารถแสดงผลกระทบได้ดังต่อไปนี้



ภาพ 2 ผลกระทบของการค้าระหว่างประเทศต่อประเทศผู้นำเข้าและส่งออก

ที่มา. จาก เศรษฐศาสตร์มหภาค 1 (หน้า 10), โดย นิกร ลีชาคำ, 2547, กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, คณะบริหารธุรกิจ.

จากภาพ 2 แสดงถึงผลกระทบของการค้าเสรี สามารถวิเคราะห์ผลกระทบต่อประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้าได้ดังต่อไปนี้

ก่อนทำการค้า ตลาดคอมพิวเตอร์ของสหรัฐอเมริกา มีดุลยภาพที่จุด E คือมีราคาดุลยภาพเป็น P_N และปริมาณดุลยภาพเป็น Q_N ในขณะที่ตลาดคอมพิวเตอร์ของเยอรมันมีดุลยภาพที่จุด F คือ มีราคาดุลยภาพเป็น P_{N1} และปริมาณดุลยภาพเป็น Q_{N1} จะสังเกตเห็นได้ว่าก่อนทำการค้าราคาคอมพิวเตอร์ในสหรัฐอเมริกาต่ำกว่าในเยอรมัน ซึ่งแสดงว่าสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตคอมพิวเตอร์

เมื่อทำการค้าแบบเสรี การที่ราคาในสหรัฐอเมริกาน่าถูกกว่า ผู้บริโภคในเยอรมันจะซื้อคอมพิวเตอร์จากผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกา จึงผลักดันให้ราคาคอมพิวเตอร์ในสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นจาก P_N เป็น P_T ทำให้ผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกาเพิ่มปริมาณการผลิตคอมพิวเตอร์จากจุด E ไปจุด B (เพิ่มจาก Q_N เป็น Q_3) ตามเส้นอุปทาน ผลจากราคาที่สูงขึ้นจะทำให้ผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกาลดปริมาณการซื้อคอมพิวเตอร์จากจุด E ไปจุด A (ลดลงจาก Q_N เป็น Q_2) ตามเส้นอุปสงค์ ทำให้เกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) ของคอมพิวเตอร์ในสหรัฐอเมริกา จำนวนเท่ากับ AB ซึ่งอุปทานส่วนเกินจำนวนนี้จะส่งออกขายยังเยอรมัน ดังนั้นคอมพิวเตอร์ที่ผลิตได้ในสหรัฐอเมริกา จำนวน Q_3 หน่วย จะถูกซื้อโดยผู้บริโภคเยอรมันจำนวน Q_2Q_3 หน่วย

สำหรับประเทศเยอรมัน ผู้บริโภคเยอรมันจะหันไปซื้อคอมพิวเตอร์จากสหรัฐอเมริกา เมื่ออุปสงค์ต่อคอมพิวเตอร์ที่ผลิตในเยอรมันลดลง ราคาคอมพิวเตอร์ในเยอรมันจะลดลงด้วย โดยลดลงจาก P_{N1} เป็น P_T เมื่อราคาลดลงผู้ผลิตเยอรมันจะลดปริมาณการผลิตคอมพิวเตอร์จากจุด F ไปจุด C (ลดลงจาก Q_{N1} เป็น Q_{N2}) ตามเส้นอุปทาน ผลจากราคาลดลงจะทำให้ผู้บริโภคในเยอรมันเพิ่มปริมาณการซื้อคอมพิวเตอร์จากจุด F ไปจุด D (เพิ่มจาก Q_{N1} เป็น Q_3) ตามเส้นอุปสงค์ส่วนเกินจำนวนนี้จะนำเข้าจากสหรัฐอเมริกา

ผลกระทบต่อประเทศผู้ส่งออก (สหรัฐอเมริกา) ผลกระทบต่อประเทศผู้ส่งออกมีทั้งผลดีและผลเสีย ดังนี้

1. ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์และแรงงานในสหรัฐอเมริกาก็ได้ประโยชน์ การค้าเสรีระหว่างประเทศจะทำให้ผู้ผลิตของประเทศผู้ส่งออกได้ประโยชน์จากราคาที่สูงขึ้นและขายสินค้าได้มากขึ้น การขยายการผลิตจะทำให้เกิดความต้องแรงงานมากขึ้น ดังนั้น

แรงงานในอุตสาหกรรมส่งออกจะได้ประโยชน์จากการจ้างงานและค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น

2. ผู้บริโภคคอมพิวเตอร์ในสหรัฐอเมริกาจะเสียประโยชน์ การค้าเสรีระหว่างประเทศจะทำให้ผู้บริโภคของประเทศผู้ส่งออกเสียประโยชน์ที่ต้องซื้อสินค้าในราคาที่สูงขึ้นและได้บริโภคสินค้าลดลง

ผลกระทบต่อประเทศผู้นำเข้า (เยอรมัน) ผลกระทบต่อประเทศผู้นำเข้ามีทั้งผลดีและผลเสีย ดังนี้

1. ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์และแรงงานในเยอรมันจะเสียประโยชน์ การค้าเสรีระหว่างประเทศ จะทำให้ผู้ผลิตของประเทศผู้นำเข้าเสียประโยชน์จากราคาที่ถูกลงและขายสินค้าได้น้อยลง การลดลงของการผลิตจะทำให้เกิดความต้องการแรงงานลดลง ซึ่งจะนำไปสู่การเลิกจ้างและลดค่าจ้างในที่สุด

2. ผู้บริโภคคอมพิวเตอร์ในเยอรมันจะได้ประโยชน์ การค้าเสรีระหว่างประเทศ จะทำให้ผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้าได้ประโยชน์จากการซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกลง และได้บริโภคสินค้ามากขึ้น

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

ความเข้มข้นของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ มีตั้งแต่ระดับการทำข้อตกลงทางการค้าที่ให้สิทธิพิเศษเล็ก ๆ น้อย ๆ แก่ประเทศสมาชิกไปจนถึงระดับที่มีการรวมกันอย่างแน่นแฟ้น ซึ่งการรวมกลุ่มที่มีความเข้มข้นในแต่ละระดับก็จะมีชื่อเรียกต่างกัน Viner (อ้างถึงใน เยาวเรศ ทับพันธุ์, 2553, หน้า 226-228)

1. การให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (Preferential Trade Arrangements--PTA) เป็นการลดอัตราภาษีที่เคยเก็บระหว่างประเทศที่เข้าร่วมทำข้อตกลงให้มีระดับต่ำลง ซึ่งเป็นรูปแบบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่หลวมที่สุด ตัวอย่างของการทำข้อตกลงในลักษณะนี้ ได้แก่ British Commonwealth Preference Scheme ซึ่งก่อตั้งในปี พ.ศ. 2475 โดยสหราชอาณาจักรกับประเทศในเครือจักรภพอังกฤษ หรือความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2535

2. เขตการค้าเสรี (Free Trade Area--FTA) เป็นรูปแบบของการรวมกลุ่มที่มีการยกเลิกภาษีศุลกากรและข้อจำกัดทางการค้าต่าง ๆ ในระหว่างประเทศสมาชิกออกทั้งหมด โดยที่ประเทศสมาชิกแต่ละประเทศต่างก็ยังคงมีมาตรการกีดกันทางการค้ากับประเทศที่มีใช้สมาชิกอยู่เช่นเดิม เช่น ภายหลังจากการเจรจาการค้าแบบพหุภาคีของ GATT ในรอบโดฮาประสบปัญหาจะงักงัน หลาย ๆ ประเทศได้หันไปทำการเจรจาเพื่อการทำ FTA แบบทวิภาคีกันมากขึ้น

3. สหภาพศุลกากร (custom union) ในสหภาพศุลกากรจะไม่มีข้อจำกัดหรือกีดกันทางการค้าใด ๆ ในหมู่ประเทศสมาชิก (เช่นเดียวกับเขตการค้าเสรี) รวมทั้งมีการกำหนดนโยบายการค้ากับประเทศนอกกลุ่มอย่างเป็นทางการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การกำหนดอัตราภาษีศุลกากรที่จัดเก็บจากสินค้าของประเทศนอกกลุ่มร่วมกัน และประเทศสมาชิกแต่ละประเทศจะใช้อัตราภาษีข้างต้นร่วมกัน

4. ตลาดร่วม (common market) เป็นการร่วมมือกันที่คืบหน้าไปกว่าระดับของสหภาพศุลกากร กล่าวคือ นอกเหนือจากความร่วมมือทางด้านการค้าแล้วยังยอมให้มีการเคลื่อนย้ายทั้งปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงานในระหว่างประเทศสมาชิกได้อย่างเสรี

5. สหภาพเศรษฐกิจ (economic union) นอกเหนือจากความร่วมมือต่าง ๆ ของตลาดร่วมแล้ว ยังได้มีการปรับนโยบายการเงินและการคลังของประเทศสมาชิกให้สอดคล้องกันหรือแม้กระทั่งใช้นโยบายเดียวกัน ในขณะนี้การรวมกลุ่มในระดับนี้เป็นระดับที่สูงที่สุดที่มีอยู่

ปัจจัยกำหนดความต้องการส่งออก

ความต้องการส่งออก (desired export) หมายถึง มูลค่าสินค้าและบริการที่ประเทศหนึ่งส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยปัจจัยกำหนดความต้องการส่งออกของประเทศจะประกอบด้วย Viner (อ้างถึงใน เขาวเรศ ทับพันธุ์, 2553, หน้า 228)

1. นโยบายส่งเสริมการส่งออกของรัฐบาล เช่น การลดภาษีส่งออก การขยายตลาดในประเทศ การลดหรือยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบ และการปรับปรุงพิธีการศุลกากรให้สะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส ก็จะทำให้มีการส่งออกมากขึ้น ส่วนในทางตรงข้ามก็จะทำให้การส่งออกซบเซา

2. ราคาของสินค้าออก หากราคาของสินค้าออกของประเทศใดอยู่ในระดับสูงกว่าตลาดต่างประเทศในสินค้าอย่างเดียวกัน ประเทศนั้นจะส่งออกได้น้อย แต่ถ้าราคาสินค้าออกต่ำกว่าตลาดต่างประเทศ ก็จะส่งออกได้มาก เนื่องจากราคาของสินค้าออกนอกจากขึ้นอยู่กับต้นทุนการผลิตแล้ว ยังขึ้นอยู่กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา หากเงินบาทเทียบกับเงินตราต่างประเทศมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง สินค้าออกของไทยจะมีราคาต่ำกว่า โดยเปรียบเทียบในสายตาของผู้ซื้อในต่างประเทศ ทำให้ปริมาณการส่งออกของไทยเพิ่มขึ้น

3. ความต้องการของตลาดต่างประเทศ ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้า หากภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกอยู่ในเกณฑ์ดี ความต้องการซื้อสินค้าและบริการในตลาดต่างประเทศจะมีมาก

ทฤษฎีอุปทาน (supply theory)

Marshall (อ้างถึงใน วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2552, หน้า 45-46) กล่าวว่า อุปทาน คือ จำนวนต่าง ๆ ของสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งชนิดใดที่ผู้ผลิตพร้อมที่จะผลิตออกขาย ณ ระดับราคาต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ฟังก์ชันอุปทาน (supply function) คือ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้าที่ผู้ผลิตเต็มใจผลิตออกขาย (Q_x^s) ซึ่งเป็นตัวแปรตาม กับระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้านั้น (P_x) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ และหากกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อปริมาณการผลิต/ขายอยู่คงที่ สามารถแสดงฟังก์ชันอุปทานได้ดังนี้

$$Q_x^s = f(P_x)$$

ปริมาณขาย (Q_x^s) เป็นฟังก์ชันของราคาสินค้า (P_x) หมายความว่า ราคาซึ่งเป็นตัวแปรอิสระเปลี่ยนไป ปริมาณขายซึ่งเป็นตัวแปรตามจะเปลี่ยนค่าตามไปด้วย

กฎแห่งอุปทาน (law of supply) ระบุว่าปริมาณของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้ผลิตต้องการขาย ย่อมแปรผันโดยตรงกับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้นเสมอ

สมการอุปทาน (supply equation) คือ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้ากับปริมาณขายในรูปแบบที่ชัดเจนกว่าฟังก์ชัน ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

$$Q_x^s = a + bP_x$$

กำหนดให้

Q_x^s คือ ปริมาณอุปทานของผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง

a คือ ค่าคงที่

b คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของราคา

P_x คือ ราคาผลผลิตชนิดนั้น

นอกเหนือจากราคาสินค้าที่ต้องการศึกษา (P_x) อันเป็นตัวกำหนดโดยตรง (direct determinant) แล้ว ยังมีตัวกำหนดอื่น ๆ ซึ่งถือเป็นตัวกำหนดโดยอ้อม เช่น ต้นทุนการผลิต เทคนิคการผลิต และปัจจัยธรรมชาติ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตหรือปริมาณการขายผลผลิตชนิดนั้น ๆ ดังนั้นสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตที่ผู้ผลิตต้องการผลิตออกขายกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดอุปทานผลผลิตนั้นในรูปของสมการของอุปทาน

$$Q_x^s = \alpha_0 + \alpha_1 P + \alpha_2 T + \alpha_3 C + \dots$$

โดยที่

Q_x^s คือ ปริมาณสินค้าหรือบริการที่ต้องการผลิตออกขาย

P คือ ราคาสินค้าหรือบริการชนิดนั้น

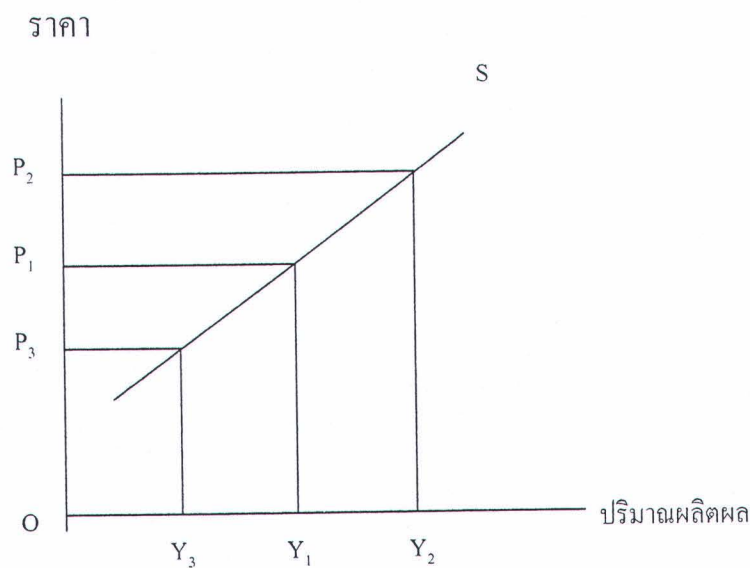
T คือ เทคนิคการผลิต

C คือ ต้นทุนการผลิต

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปทานของผลิตผลเกษตร

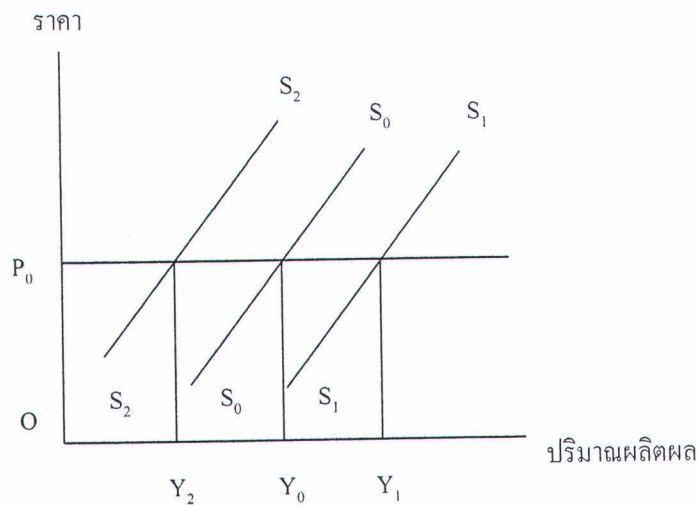
Nerlove (อ้างถึงใน ศานิต เก้าเอี้ยน, บรรลุ พุฒิกุล และเอื้อ สิริจินดา, 2549, หน้า 97-98) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทาน (change in the quantity supply) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลิตผลเสนอขายอยู่บนเส้นอุปทานเดิม (a movement along the given supply curve) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากราคาของผลิตผลชนิดนั้น โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่

ถ้าราคาผลิตผล OP_1 ปริมาณผลิตผลเสนอขายเท่ากับ OY_1 แต่ถ้าราคาผลิตผลเพิ่มเป็น OP_2 ปริมาณผลิตผลเสนอขายจะเพิ่มขึ้นเป็น OY_2 และถ้าราคาเป็น OP_3 ปริมาณที่เสนอขายก็จะลดลงเป็น OY_3 แต่การเคลื่อนย้ายของเส้นอุปทานทั้งเส้น (shifting in the entire supply curve) หมายถึง เส้นอุปทานทั้งเส้นจะเคลื่อนย้ายไปจากเดิม ณ ระดับราคาผลิตผลเดิม ซึ่งจะมีทั้งกรณีที่เคลื่อนย้ายไปทางขวามือเมื่ออุปทานเพิ่มขึ้น และเคลื่อนย้ายไปจากเดิม ณ ระดับราคาผลิตผลเดิม ซึ่งจะมีทั้งกรณีที่เคลื่อนย้ายไปทางขวามือเมื่ออุปทานเพิ่มขึ้น และเคลื่อนย้ายไปทางซ้ายมือเมื่ออุปทานลดลง ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปทานเนื่องจากราคาของผลิตผล

ที่มา. จาก เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร (หน้า 97), โดย ศานิต เก้าเอี้ยน และคนอื่น ๆ, 2549, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



ภาพ 4 การเคลื่อนย้ายของเส้นอุปทาน

ที่มา. จาก เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร (หน้า 98), โดย ศานิต เก้าเอี้ยน และ
คนอื่น ๆ, 2549, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จากภาพ 4 เส้น S_0S_0 คือ เส้นอุปทานเดิม ส่วนเส้น S_1S_1 และเส้น S_2S_2 คือ เส้นอุปทานที่เคลื่อนย้ายไปจากเดิม การเคลื่อนย้ายของเส้นอุปทานดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปัจจัยบนแกนตั้งเปลี่ยนแปลง ปัจจัยสำคัญทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายอุปทาน (supply shifters) มีดังนี้

1. ราคาปัจจัยการผลิต ถ้าราคาปัจจัยการผลิตสูงขึ้น ส่วนปัจจัยอื่น ๆ คงที่จะทำให้เส้นต้นทุนต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยธุรกิจเปลี่ยนไป และเส้นอุปทานจะเคลื่อนไปทางซ้ายมือ (อุปทานลดลง) ในทางตรงกันข้ามหากราคาปัจจัยการผลิตลดลง เส้นอุปทานจะเคลื่อนไปทางขวามือของเส้นอุปทานเดิม (อุปทานเพิ่มขึ้น)
2. ผลกำไรจากพืชที่ปลูกทดแทนกัน เส้นอุปทานจะเคลื่อนไปทางซ้ายมือหรือปริมาณอุปทานลดลงเมื่อพืชที่แข่งขันในการใช้ทรัพยากรได้กำไรมากขึ้น
3. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การปรับปรุงเทคนิคในการผลิตจะทำให้ฟังก์ชันการผลิต (production function) เคลื่อนไปในระดับที่สูงขึ้น และผู้ผลิตจะได้กำไรเพิ่มขึ้น ณ ระดับที่อัตราส่วนระหว่างราคาผลิตผลและราคาปัจจัยการผลิตเท่าเดิม

4. ราคาของผลิตผลรวม เช่น น้ำมันถั่วเหลืองและกากถั่วเหลือง ถือว่าเป็นผลิตผลรวมซึ่งผลิตมาจากถั่วเหลือง ถ้าหากราคาของน้ำมันถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นก็จะทำให้เส้นอุปทานของกากถั่วเหลืองเคลื่อนย้ายไปทางขวามือของเส้นอุปทานเดิม ทั้งนี้เพราะเมื่อราคาน้ำมันถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตจะใช้ถั่วเหลืองไปสกัดน้ำมันมากขึ้น ผลที่ได้ตามมาก็คือจะได้กากถั่วเหลืองมากขึ้นด้วย

5. ผลกระทบทางสถาบัน นโยบายในการควบคุมพื้นที่เพาะปลูก การจ่ายค่าชดเชยให้แก่เกษตรกรและการกำหนดโควตาพืชผล สามารถทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาแล้วแต่กรณี

6. ปัจจัยทางธรรมชาติ ถ้าหากฤดูใดคืนฟ้าอากาศปริมาณน้ำฝนเพียงพอและโรคแมลงไม่ระบาดผลิตผลจะมากในปีนั้น ลักษณะเช่นนี้เส้นอุปทานจะเคลื่อนไปทางขวามือของเส้นอุปทานเดิม (อุปทานเพิ่มขึ้น) ในทางตรงกันข้าม ถ้าเกิดฝนแล้งหรือน้ำท่วม เส้นอุปทานจะลดลงหรือเคลื่อนไปทางซ้ายมือ

ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage--RCA)

ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏใช้ในการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของประเทศต่าง ๆ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จากสัดส่วนของสินค้าส่งออกชนิดหนึ่งของประเทศหนึ่งเปรียบ เทียบกับ สัดส่วนการส่งออกสินค้าประเภทเดียวกันในกลุ่มประเทศที่ต้องการทำการ ศึกษา แทนการศึกษาถึงต้นทุนการผลิตสินค้าโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศ เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เพราะปัจจัยการผลิตรวมถึงกระบวนการผลิตของแต่ละประเทศมีความซับซ้อนแตกต่างกันไป และหลายประเทศก็ไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบจนสามารถนำมาเปรียบเทียบต้นทุนของสินค้าแต่ละประเภทของแต่ละประเทศได้ โดยดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (Balassa อ้างถึงใน Appleyard & Field, 1965, pp. 99-124)

$$RCA_{ji} = \frac{\frac{X_{ji}}{W_i}}{\frac{W}{W_i}}$$

โดยที่

RCA_{ji} = ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้าลำไยอบแห้งของประเทศไทย และประเทศพม่าในตลาดสาธารณรัฐประชาชนจีน

X_{ji} = มูลค่าการนำเข้าลำไยอบแห้งของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากประเทศไทยหรือประเทศพม่า

X_i = มูลค่าการนำเข้าสินค้าทุกชนิดจากประเทศไทยหรือประเทศพม่าของสาธารณรัฐประชาชนจีน

W_i = มูลค่าการนำเข้าลำไยอบแห้งทั้งหมดของสาธารณรัฐประชาชนจีน

W = มูลค่าการนำเข้าสินค้าทุกชนิดของสาธารณรัฐประชาชนจีน

j = ประเทศที่ต้องการจะศึกษา คือ ประเทศไทยและประเทศพม่า

i = สินค้าที่ต้องการจะศึกษาคือลำไยอบแห้ง

$RCA > 1$ หมายความว่า สัดส่วนการส่งออกของสินค้า j ของประเทศ i ไปยังตลาดโลก ต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศ i ไปยังตลาดโลกสูงกว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้า j ของตลาดโลก ต่อการส่งออกทั้งหมดของโลก ก็อาจสรุปได้ว่าประเทศ i มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้า j ในตลาดโลก

$RCA < 1$ หมายความว่า สัดส่วนการส่งออกของสินค้าของประเทศ i ไปยังตลาดโลก ต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศ i ไปยังตลาดโลกต่ำกว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้า j ของตลาดโลก ต่อการส่งออกทั้งหมดของโลก ก็อาจสรุปได้ว่าประเทศ i ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้า j ในตลาดโลก

การใช้ดัชนี RCA เพื่อวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบนับว่าเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก ในงานวิจัยชิ้นต่าง ๆ เนื่องจากการคำนวณ RCA สามารถทำได้ไม่ยากนัก อีกทั้ง

ข้อมูลที่น่าสนใจในการคำนวณสามารถเก็บรวบรวมได้ไม่ลำบากมากนัก โดยข้อมูลสามารถเก็บรวบรวมจากองค์กรภายในประเทศเองและองค์กรระหว่างประเทศ

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้มาจากแหล่งเดียวกัน มีความสอดคล้องกัน ทำให้สามารถที่จะเปรียบเทียบดัชนี RCA กับประเทศต่าง ๆ ในตลาดที่กำลังศึกษาได้ ประกอบกับเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงทิศทางแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของดัชนี RCA เมื่อเวลาผ่านไปได้ แต่ RCA ยังมีข้อจำกัดบางประการ คือ

1. ดัชนี RCA แสดงถึงความสามารถเปรียบเทียบที่ปรากฏจากสัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศหนึ่งเปรียบเทียบกับสัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าของกลุ่มประเทศที่ศึกษาไม่ได้สะท้อนถึงต้นทุนการผลิตโดยเปรียบเทียบ หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต เช่น นโยบายและมาตรการต่าง ๆ ของรัฐบาล ไม่ว่าจะเป็นการเก็บภาษีการนำเข้าสินค้า การกำหนดโควตา การให้การอุดหนุนการส่งออก การคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี ซึ่งทำให้ดัชนี RCA ไม่ได้สะท้อนถึงความสามารถเปรียบเทียบที่ปรากฏนั้นเกิดจากความสามารถในการผลิตที่แท้จริงได้

2. มูลค่าการส่งออกสินค้ารวมทั้งหมดของแต่ละประเทศที่ส่งออกนั้นแตกต่างกัน ส่งผลให้ประเทศที่มีมูลค่าการส่งออกสินค้ารวมทั้งหมดสูง ค่าดัชนี RCA ที่คำนวณได้มีแนวโน้มต่ำกว่าประเทศที่มีมูลค่าการส่งออกสินค้ารวมทั้งหมดต่ำ

3. ดัชนี RCA ไม่ได้บอกถึงสาเหตุสำคัญที่สินค้าของประเทศหนึ่งมีความสามารถในการแข่งขันโดยเปรียบเทียบในตลาดที่กำลังศึกษา เพียงแต่บอกถึงว่าประเทศนั้นได้เปรียบหรือเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้านิติใดและในตลาดไหนเท่านั้น

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ฉันทนา เจิมเจริญสุข (2532) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการส่งออกผลไม้สดของไทย ซึ่งศึกษาโดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออก และการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดผลไม้ของไทยในประเทศลูกค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ และฮ่องกง ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 โดยนำแบบจำลองเศรษฐกิจมิติมาใช้ในการ

การประมาณปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณส่งออกผลไม้สด คือ กุ้ง และลำไยสด โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาได้ผลดังนี้

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกกุ้งของไทยไปประเทศสิงคโปร์

$$\text{LnQd}_{f11} = -91.8771 - 0.0169 \text{LnP}_{f11} + 7.8106 \text{LnP}_{f9-1} + 2.7661 \text{LnY}_1$$

(0.0100) (1.7933)* (0.7253)

$$R^2 = 0.5223 \quad SE = 1.8965$$

$$F \text{ statistic} = 2.1831* \quad D.W. = 1.8470$$

โดยที่

Qd_{f11} = ปริมาณเพื่อการส่งออกกุ้งไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ (ตัน)

P_{f11} = ราคาส่งออกกุ้งของไทย (FOB) ไปยังประเทศสิงคโปร์
ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)

P_{f9-1} = ราคาส่งออกมะม่วงโดยเฉลี่ยของไทย (FOB) ไปยังประเทศ
ต่าง ๆ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)

Y_1 = รายได้เฉลี่ยของประชากรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของ
สิงคโปร์ (ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อคน)

Ln = ค่าลอการิทึม (logarithmic) ของปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของไทยไปประเทศสิงคโปร์

$$\text{Qd}_{f41} = 6457.0234 - 0.1224\text{P}_{f41} + 0.0934\text{P}_{f12-1} + 0.169\text{Y}_1 - 39728.842\text{Ex}_1$$

(-2.095)** (1.262)* (0.888) (1.985)**

$$R^2 = 0.8043 \quad SE = 607.822$$

$$F \text{ statistic} = 11.273*** \quad D.W. = 2.008$$

โดยที่

- Qd_{f41} = ปริมาณเพื่อการส่งออกกล้วยไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ (ตัน)
 P_{f41} = ราคาส่งออกกล้วยของไทย (FOB) ไปยังประเทศสิงคโปร์ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)
 P_{f12-1} = ราคาส่งออกกล้วยของไทย (FOB) ไปยังประเทศต่าง ๆ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)
 Y_1 = รายได้เฉลี่ยของประชากรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อคน)
 Ex_1 = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อบาทไทย)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกกล้วยของประเทศไทยไปประเทศฮ่องกง

$$\begin{aligned}
 \text{Ln}Qd_{f12} = & 5.033 - 1.926 \text{ Ln}P_{f12} + 1.196 \text{ Ln}P_{f9-2} + 0.587 \text{ Ln}Y_2 \\
 & (-4.376)^{***} \quad (2.577)^{**} \quad (0.763) \\
 & - 0.070 \text{ Ln} Ex_2 + 0.040 \text{ Ln}T \\
 & (-2.694)^{***} \quad (0.175)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9023 \quad SE = 0.264$$

$$F \text{ statistic} = 18.394^{***} \quad D.W. = 1.8470$$

โดยที่

- Qd_{f12} = ปริมาณเพื่อการส่งออกกล้วยไทยไปยังประเทศฮ่องกง (ตัน)
 P_{f12} = ราคาส่งออกกล้วยของไทย (FOB) ไปยังประเทศฮ่องกงปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)

- P_{f9-2} = ราคาส่งออกมะม่วงโดยเฉลี่ยของไทย (FOB) ไปยังประเทศต่าง ๆ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)
 Y_2 = รายได้เฉลี่ยของประชากรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฮ่องกง(ดอลลาร์ฮ่องกงต่อคน)
 Ex_2 = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (ดอลลาร์ฮ่องกงต่อบาทไทย)
 T = แนวโน้มของระยะเวลา
 Ln = ค่าล็อก (logarithmic) ของปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกผลไม้ของประเทศไทยไปประเทศฮ่องกง

$$\begin{aligned}
 Ln Qd_{f42} = & 7.521 - 2.210 Ln P_{f42} + 0.833 Ln P_{f12-2} + 0.618 Ln Y_2 \\
 & (-2.180)** \quad (0.751) \quad (0.378) \\
 & - 1.854 Ln Ex_2 + 2.411 Ln T \\
 & (-0.935) \quad (3.326)***
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8624 \quad SE = 0.6712$$

$$F \text{ statistic} = 12.513*** \quad D.W. = 2.448$$

โดยที่

- Qd_{f42} = ปริมาณเพื่อการส่งออกผลไม้ไทยไปยังประเทศฮ่องกง (ตัน)
 P_{f42} = ราคาส่งออกผลไม้ของไทย (FOB) ไปยังประเทศฮ่องกงปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฮ่องกง (บาทต่อตัน)
 P_{f12-2} = ราคาส่งออกอื่นโดยเฉลี่ยของไทย (FOB) ไปยังประเทศต่าง ๆ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสิงคโปร์ (บาทต่อตัน)
 Y_2 = รายได้เฉลี่ยของประชากรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฮ่องกง (ดอลลาร์ฮ่องกงต่อคน)

Ex_2	=	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อบาทไทย)
T	=	แนวโน้มของระยะเวลา
Ln	=	ค่าลอการิทึม (logarithmic) ของปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะการณ์ผลิตกล้วย และลำไย พบว่า การผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยทั้งพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิต ด้านการตลาดผลไม้ของไทยคงมีการใช้กลยุทธ์ที่ไม่ยุ่งยาก ส่วนการส่งออกนั้นพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่า ทั้งนี้เป็นผลมาจากการส่งเสริมของรัฐบาลให้มีการส่งออกมากขึ้น ให้มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้มากขึ้น ประกอบกับตลาดส่งออกได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการรวบรวม การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ การจัดชั้นมาตรฐานผลิตผล และการทดสอบตลาดผลไม้ในตลาดต่างประเทศ ทำให้ตลาดผลไม้ของไทยได้ขยายออกไปไม่เฉพาะแต่ประเทศในเอเชียเท่านั้น ยังรวมไปถึงประเทศในยุโรป ตะวันออกกลาง และสหรัฐอเมริกา ด้วย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกผลไม้สดต่าง ๆ ไปยังประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ปรากฏว่าราคาส่งออกผลไม้สดชนิดนั้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อปริมาณการส่งออกผลไม้ชนิดนั้น ๆ ในตลาดสิงคโปร์จะมีค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออกผลไม้ชนิดต่าง ๆ มีค่าดังนี้ กล้วย 0.0169 และลำไย 0.1224 ในตลาดฮ่องกงจะมีค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออกผลไม้ชนิดต่าง ๆ มีค่าดังนี้ กล้วย 1.962 และลำไย 2.210 จากค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวจะชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออกผลไม้จะมีอิทธิพลต่อการบริโภคมาก ในตลาดสิงคโปร์ได้แก่ ลำไย ส่วนในตลาดฮ่องกง ได้แก่ กล้วย และลำไย

ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดผลไม้ในประเทศลูกค้าที่สำคัญ ในช่วงปี พ.ศ. 2522-2525 และช่วงปี พ.ศ. 2526-2529 ปรากฏว่า ตลาดสิงคโปร์ส่วนแบ่งตลาดผลไม้ของไทยมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาดังกล่าวครั้งนี้ ส่วนแบ่งตลาดกล้วย

เพิ่มขึ้น 10.325 ตัน เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของขนาดของตลาดร้อยละ 73.26 และ การแข่งขันร้อยละ 91.06 ตลาดฮ่องกงส่วนแบ่งตลาดผลไม้ไทยมีการเปลี่ยนแปลงในช่วง ปี พ.ศ. 2522-2525 และช่วงปี พ.ศ. 2526-2529 มีดังนี้ ส่วนแบ่งตลาดกล้วยลดลง 6,181.250 ตัน เป็นผลมาจากการลดลงของขนาดของตลาดร้อยละ 110.246 และการแข่งขัน ร้อยละ 148.38 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งในการส่งออกผลไม้แต่ละชนิด จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขันมีอิทธิพลต่อ การขยายส่วนแบ่งตลาดมากกว่าการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของตลาด

สริกวรรณ มงคลสวัสดิ์ (2540) ศึกษาเรื่อง *ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและ ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่น* โดยจะศึกษาเกี่ยวกับ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทย ดัชนี การพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น และปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่น โดยทำการ วิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของ ตัวแปร โดยกำหนดให้ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทย กับประเทศญี่ปุ่นขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงของผลคูณของรายได้ต่อหัวของประชากร ไทย และญี่ปุ่น การเปลี่ยนแปลงของการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างประเทศไทยกับ ญี่ปุ่น และค่าขนส่งระหว่างไทยกับญี่ปุ่น โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 ถึง 2538 ซึ่งมีผลการศึกษา ดังนี้

แบบจำลองอุปทานการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทย

$$\begin{aligned} \text{Ln } X_{ij} &= 6.12 + 0.85 \text{ LnRPCI}_{ij} + 1.08 \text{ LnC}_{ij} - 0.15 \text{ LnD}_{ij} \\ &\quad (8.57)^{***} \quad (7.86)^{***} \quad (5.04)^{***} \quad (-2.30)^{**} \\ R^2 &= 0.97 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.96 \\ F \text{ statistic} &= 91.62 \quad \text{D.W.} = 1.55 \end{aligned}$$

โดยที่

X_{ij} = มูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทย (t) ไปยังประเทศ
ญี่ปุ่น (j)

$RPCI_{ij}$ = ผลคูณของรายได้ต่อหัว ของประชากรประเทศไทย (t) และประเทศ
ญี่ปุ่น (j)

D_{ij} = ค่าขนส่งในการขนส่งสินค้าจากประเทศไทย (t) ไปยังประเทศญี่ปุ่น
(j)

C_{ij} = ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างประเทศไทย (t) กับประเทศ
ญี่ปุ่น (j)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลจากการวิเคราะห์พบว่า มูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทยกับญี่ปุ่นนั้น ขึ้นอยู่กับดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ผลคูณของรายได้ต่อหัวของประชากรประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นและค่าขนส่งในการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยถึงประเทศญี่ปุ่น โดยความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับประเทศญี่ปุ่น กับ ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างไทยกับญี่ปุ่น และผลคูณของรายได้ต่อหัวของประชากรประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น มีทิศทางเดียวกันส่วนความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่นกับค่าขนส่งในการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยถึงประเทศญี่ปุ่นมีทิศทางตรงข้ามกัน หมายความว่า ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างไทยกับญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะสามารถทำให้มูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของประเทศไทยกับญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และผลคูณของรายได้ต่อหัวของประชากรประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนค่าขนส่งในการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยถึงประเทศญี่ปุ่น

เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลต่อมูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่นลดลงร้อยละ 0.15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยที่ตัวแปรซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่น ได้แก่ ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ผลคูณของรายได้ต่อหัวของประชากรประเทศไทยกับประเทศ-ญี่ปุ่น และค่าขนส่งในการขนส่งกุ้งสดแช่แข็งจากประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นนั้น สามารถอธิบายถึง มูลค่าการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่นได้ร้อยละ 97

ผลการศึกษาดังนี้ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทย ปรากฏว่าไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้ากุ้งสดแช่แข็งตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา เนื่องจากผลการศึกษาค่า RCA ที่ได้มีค่ามากกว่า 1 ส่วน ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่น ปรากฏว่า ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกกุ้งสดแช่แข็งของไทยกับญี่ปุ่นมีค่าต่ำกว่า 1 ตลอดช่วงการศึกษา แต่มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ แสดงว่าประเทศไทยกับญี่ปุ่นมีการพึ่งพาซึ่งกันและกันในสินค้ากุ้งสดแช่แข็งมากขึ้น

วรลักษณ์ โชตานนท์ (2543) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของไทย โดยศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต การตลาดและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดและลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศฮ่องกง โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อน ในรูปกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา และใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2540 โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปประเทศฮ่องกง

$$\begin{aligned} \text{LnQdH} &= -71.418 - 2.0593 \text{ LnPL} + 7.7904 \text{ LnGDPN} - 1.697 \text{ LnPLi} \\ &\quad (-2.8008)** \quad (2.099)* \quad (-2.2683)** \\ R^2 &= 0.8259 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.7606 \\ F \text{ statistic} &= 12.65 \quad \text{D.W.} = 2.9193 \end{aligned}$$

โดยที่

QH = ปริมาณเพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศ
ฮ่องกงมีหน่วยเป็นตัน

PL = ราคาส่งออก F.O.B ลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง
มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัมปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของ
ประเทศฮ่องกง

GDPN = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคนของประเทศ
ฮ่องกงมีหน่วยเป็นเงินตราของประเทศฮ่องกง

PLi = ราคาส่งออก F.O.B ลิ้นจี่สดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง มี
หน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัมปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ
ฮ่องกง

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการจากการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกลำไย
สดไปยังประเทศลูกค้าที่สำคัญพบว่า ราคาส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังฮ่องกงมูลค่า
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคนของฮ่องกงและราคาส่งออกลิ้นจี่สด
ของประเทศไทยไปยังฮ่องกง เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของไทย
ไปยังฮ่องกง โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าความ
ยืดหยุ่นของอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออกลำไยสด
ของไทย ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคนและต่อราคาส่งออก
ลิ้นจี่สดของไทยมีค่าเท่ากับ -2.0593, 7.7904 และ -1.6971 ตามลำดับ หมายความว่า เมื่อ
ราคาส่งออกลำไยสดเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดของ
ประเทศไทยไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 2.0593 ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้น จึงถือได้ว่า
อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่น
ต่อราคามาก เมื่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคนของฮ่องกง

เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 7.7904 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของไทยไปยังฮ่องกงเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก และเมื่อราคาส่งออกลิ้นจี่สดของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.6971 ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้น จึงถือได้ว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของไทยไปยังฮ่องกง เป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อสินค้าประกอบกันมาก

ไชยยะ คงมณี (2547) ศึกษาเรื่อง การส่งออกยางแท่งของประเทศไทย โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมการอุปทานยางแท่งของประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression model) ในรูปกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Squares--OLS) โดยจะศึกษาเฉพาะอุตสาหกรรมยางแท่งของประเทศไทย ที่มีขนาดกิจการที่ใช้แรงงานตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป ซึ่งใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2530-2545 และทำการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกยางแท่งของประเทศไทย และประเทศอินโดนีเซีย โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

แบบจำลองอุปทานยางแท่งของประเทศไทย

$$\begin{aligned}
 ES &= -793.03 + 0.41 \text{PSTR}_{\text{LONDON}} + 0.33 \text{DW} + 0.54 \text{PRO}_{\text{STR}} \\
 &\quad (-5.13)** \quad (2.35)* \quad (3.48)** \quad (6.43)** \\
 &\quad - 11.35 \text{PRSS\#5}_{\text{HADYAI}} \\
 &\quad \quad \quad (-2.22)*
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.99 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.98$$

$$F \text{ statistic} = 237.32 \quad \text{D.W.} = 2.04$$

โดยที่

$$ES = \text{ปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทย (หน่วย: พันตัน)}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PSTR}_{\text{LONDON}} &= \text{ราคาส่งออกยางแท่ง C.I.F. ตลาดลอนดอน (หน่วย:} \\
 &\quad \text{ปอนด์ต่อตัน)}
 \end{aligned}$$

DW	=	ปริมาณความต้องการใช้อย่างแท้จริงของโลก (หน่วย: พันตัน)
PRO _{STR}	=	กำลังผลิตโรงงานยางแท่งของประเทศไทย (หน่วย: พันตัน)
PRSS#5 _{HADYAI}	=	ราคายางแผ่นรมควันชั้น 5 (บาทต่อกิโลกรัม)
ES	=	ปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทย (หน่วย: พันตัน)
PSTR _{LONDON}	=	ราคาส่งออกยางแท่ง C.I.F. ตลาดลอนดอน (หน่วย: ปอนด์ต่อตัน)
DW	=	ปริมาณความต้องการใช้อย่างแท้จริงของโลก (หน่วย: พันตัน)
PRO _{STR}	=	กำลังผลิตโรงงานยางแท่งของประเทศไทย (หน่วย: พันตัน)
PRSS#5 _{HADYAI}	=	ราคายางแผ่นรมควันชั้น 5 (หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของราคายางแท่ง C.I.F. ตลาดลอนดอนมีค่าเท่ากับ 0.41 หมายความว่า ราคายางแท่งในตลาดลอนดอนลดลง (เพิ่มขึ้น) 1 หน่วย จะทำให้ปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทยลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.41 หน่วย ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทยเป็นการผลิตเพื่อส่งออกประมาณร้อยละ 90 ทำให้การเปลี่ยนแปลงราคายางแท่งในตลาดโลกมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทย

ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณความต้องการใช้อย่างแท้จริงของโลกมีค่าเท่ากับ 0.33 หมายความว่า ปริมาณความต้องการใช้อย่างแท้จริงของโลกลดลง (เพิ่มขึ้น) 1 หน่วยจะทำให้ปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทยลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.33 หน่วย ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตยางแท่งในตลาดโลกมีความต้องการใช้อย่างแท้จริงทดแทนยางแผ่นรมควันมากขึ้น ดังนั้นเมื่อปริมาณความต้องการใช้อย่างแท้จริงในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณผลิตยางแท่งของไทยเพิ่มสูงขึ้น

ค่าสัมประสิทธิ์ของกำลังผลิตโรงงานยางแท่งของประเทศไทย มีค่าเท่ากับ 0.54 หมายความว่า กำลังผลิตโรงงานยางแท่งของประเทศไทย ลดลง (เพิ่มขึ้น) 1 หน่วย จะทำให้

ปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทยลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.54 หน่วย ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากกระบวนการผลิตยางแท่งเป็นแบบโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้กำลังผลิตของโรงงานยางแท่งเป็นปัจจัยที่กำหนดปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทย เพราะฉะนั้นเมื่อกำลังผลิตโรงงานยางแท่งของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณผลิตยางแท่งของไทยเพิ่มสูงขึ้น

ค่าสัมประสิทธิ์ของราคายางแผ่นรมควันชั้น 5 มีค่าเท่ากับ -11.28 หมายความว่า ราคายางแผ่นรมควันชั้น 5 ลดลง (เพิ่มขึ้น) 1 หน่วย จะทำให้ปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทยลดลง (เพิ่มขึ้น) 11.28 หน่วย ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทย เนื่องจากการผลิตยางแท่งยางดิบใช้ยางแผ่นรมควันชั้น 5 ผสมร่วมกับเศษยาง ก้อนถ้วย ยางกันถ้วย และจียาง ในสัดส่วนต่าง ๆ เพื่อผลิตยางแท่งชั้นต่าง ๆ ทำให้ราคาของยางแผ่นรมควันชั้น 5 คือ ราคาของวัตถุดิบที่ใช้ผลิตยางแท่งและสามารถใช้เป็นราคาอ้างอิงของเศษยาง ยางก้อนถ้วย ยางกันถ้วย และจียาง ดังนั้นเมื่อราคาวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณผลิตยางแท่งของประเทศไทยลดลง

ส่วนผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกยางแท่ง พบว่า ประเทศไทยและประเทศอินโดนีเซียมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกยางแท่ง และค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกยางแท่งของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกยางแท่งของประเทศอินโดนีเซียมีแนวโน้มลดลง

อัญญาณี ชัยสุวรรณ (2547) ศึกษาเรื่อง การค้าเสรีผลไม้ระหว่างไทย-จีน โดยศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้าระหว่างประเทศไทย-จีน เฉพาะสินค้าเกษตรหมวดผลไม้รายชนิด (ลำไยอบแห้ง และแอปเปิ้ล) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) รายไตรมาส ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2547 วิเคราะห์ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น (multiple regression analysis) ทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลที่ได้จากการศึกษามีดังนี้

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

$$Q_{\text{LONG}} = -4548.865 - 1828.461P_{\text{xt}} + 52.84947Ry_{\text{xt}} + 15823.38D$$

$$(-1.193430) \quad (-2.070957)** \quad (3.933572)*** \quad (9.319168)***$$

$$R^2 = 0.904509 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.875127$$

$$F \text{ statistic} = 30.78455 \quad D.W. = 2.141812$$

โดยที่

$$Q_{\text{LONG}} = \text{ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยัง}$$

$$\text{สาธารณรัฐประชาชนจีนรายไตรมาสปี พ.ศ. 2543-2547}$$

$$(\text{หน่วย: ตัน})$$

$$P_{\text{xt}} = \text{ราคาส่งออกลำไยอบแห้ง (หน่วย: ล้านบาท)}$$

$$Ry_{\text{xt}} = \text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคน (GDP per}$$

$$\text{capita) ของสาธารณรัฐประชาชนจีนรายไตรมาส พ.ศ. 2543-2547}$$

$$(\text{หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ})$$

$$D = \text{ตัวแปรดัมมี่ของไตรมาส 1 ปี 2543 ถึงไตรมาส 3 ปี 2546} = 0$$

$$\text{และไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2546 ถึงไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2547} = 1$$

$$\text{เนื่องจากเป็นปีที่เริ่มนโยบายเปิดเขตการค้าเสรี หมวดผลไม้เข้าสู่}$$

$$\text{แผนการลดภาษีในอัตราร้อยละ 0}$$

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระต่าง ๆ ได้แก่ ราคาส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน มูลค่า

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคนของสาธารณรัฐประชาชนจีน และ ตัวแปรดั้มมี รวมกันคิดเป็นร้อยละ 90.45 กล่าวคือ เมื่อราคาส่งออกลำไยอบแห้งของ ประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทต่อตัน จะทำให้ ปริมาณการส่งออกเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม 1,828.46 ตัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อคน เปลี่ยนแปลง 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ จะทำให้ปริมาณการส่งออกเปลี่ยนแปลงไปในทิศทาง เดียวกัน 52.85 ตัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วน ตัวแปรดั้มมีจากผลการประมาณค่าพบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณ การส่งออกลำไยอบแห้งซึ่งหมายความว่า ภายหลังจากการเริ่มนโยบายการเปิดเขตการค้า-เสรี ส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนเพิ่มขึ้น 15,823.38 ตันต่อไตรมาสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการนำเข้าแอปเปิ้ลจากจีน

$$Q_{APPLE} = -81.71886 - 53.20120P_{mt} + 24.7761 E_{mt} + 708.2237Rymt \\ (-1.44242) (-3.29545)^{***} (2.52700)^{**} (1.73112)^* \\ + 46.67019D \\ (5.98074)^{***}$$

$$R^2 = 0.829145 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.757956$$

$$F \text{ statistic} = 11.6403 \quad D.W. = 2.074422$$

โดยที่

$$Q_{APPLE} = \text{ปริมาณการนำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีน} \\ \text{รายไตรมาสปี พ.ศ. 2543-2547 (หน่วย: ตัน)}$$

$$P_{mt} = \text{ราคานำเข้าแอปเปิ้ล (หน่วย: ล้านบาท)}$$

- Ry_{mt} = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคน (GDP per capita) ของประเทศไทยรายไตรมาส พ.ศ. 2543-2547 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)
- E_{mt} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อสกุลเงินของสาธารณรัฐประชาชนจีน (หน่วย: บาทต่อหยวน)
- D = ตัวแปรคัมมี่ของไตรมาส 1 ปี 2543 ถึง ไตรมาส 3 ปี 2546 = 0 และไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2546 ถึงไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2547 = 1 เนื่องจากเป็นปีที่เริ่มนโยบายเปิดเขตการค้าเสรี หมาดผลไม่เข้าสู่แผนการลดภาษีในอัตราร้อยละ 0

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

สำหรับผลการวิเคราะห์การนำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีนพบว่า ปริมาณการนำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีนของประเทศไทยสามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระต่าง ๆ ได้แก่ ราคานำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีน อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อสกุลเงินหยวนของสาธารณรัฐประชาชนจีน มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นต่อคนของไทย และตัวแปรคัมมี่ รวมกันคิดเป็นร้อยละ 82.91 โดยเมื่อราคานำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีนเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทต่อตัน จะทำให้ปริมาณการนำเข้าแอปเปิ้ลเพิ่มขึ้น 53.20 ตัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และหากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อสกุลเงินหยวนของสาธารณรัฐประชาชนจีนเปลี่ยนแปลงไป 1 บาท จะทำให้ปริมาณการนำเข้าแอปเปิ้ลเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 24.78 ตัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อคนของไทยเปลี่ยนแปลงไป 1 ดอลลาร์สหรัฐ จะทำให้ปริมาณการนำเข้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 708.22 พันตัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ส่วนตัวแปรคัมมี่

มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการนำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยภายหลังจากการเริ่มนโยบายการเปิดเขตการค้าเสรี ส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าแอปเปิ้ลจากสาธารณรัฐประชาชนจีนเพิ่มขึ้น 46.67 ตันต่อไตรมาส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

อุทัยวรรณ พูลทรัพย์ (2550) ศึกษาเรื่อง การส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยในการศึกษาเชิงปริมาณนั้นใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงปี พ.ศ. 2536-2548 ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น (multiple regression analysis) ทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ผลที่ได้จากการศึกษามีดังนี้

แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

$$C_t = 19.1637 + 0.6439C_{t-1} + 0.2969P_t + 0.0005Q_t + 197.8188D1 + 245.0933D2$$

(4.08)*** (1.37)*** (2.57)** (2.07)**

(3.077)***

$$R^2 = 0.926750 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.907473$$

$$F \text{ statistic} = 48.07696 \quad D.W. = 2.289660$$

โดยที่

$$C_t = \text{มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน (หน่วย: ล้านบาท)}$$

$$C_{t-1} = \text{มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีที่ผ่านมา (หน่วย: ล้านบาท)}$$

$$P_t = \text{ราคาส่งออกลำไยสดไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน (หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)}$$

- Q_t = ปริมาณผลผลิตลำไย ณ ปีปัจจุบัน (หน่วย: ตัน)
 $D1$ = มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (sanitary and phytosanitary) 0 แทนปีที่ไม่มีการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช 1 แทนปีที่ไม่มีการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช
 $D2$ = มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ: ลำไย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับลำไย
 0 แทนปีที่ไม่มีการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ: ลำไย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับลำไย
 1 แทนปีที่ไม่มีการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ: ลำไย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับลำไย

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่า t statistic

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีที่ผ่านมา ราคาส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน ปริมาณผลผลิตลำไย ณ ปีปัจจุบัน มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ: ลำไย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับลำไย สามารถนำมาอธิบายมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน ได้ร้อยละ 92.68 โดยมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีที่ผ่านมา เปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะส่งผลทำให้มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน เพิ่มขึ้น 0.6439 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ราคาส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน คือ

เมื่อราคาส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน เพิ่มขึ้น 0.2969 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนปริมาณผลผลิตลำไย ณ ปีปัจจุบัน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน โดยเมื่อปริมาณผลผลิตลำไย ณ ปีปัจจุบัน เพิ่มขึ้น 1 ตัน จะทำให้มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน เพิ่มขึ้น 0.0005 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน โดยเมื่อมีการนำมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชมาใช้ จะมีผลทำให้มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน เพิ่มขึ้น 197.8188 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ: ลำไย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับลำไยจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน โดยเมื่อมีการนำมาตรการดังกล่าวมาใช้จะมีผลทำให้มูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ปีปัจจุบัน เพิ่มขึ้น 245.0933 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

อำพรณ์ เหลืองสัมฤทธิ์ และกุลชยา พิทักษ์วรพันธ์ (2551) ศึกษาเรื่อง *ศักยภาพในการส่งออกลำไยสดของประเทศไทย* โดยศึกษาถึงศักยภาพในการส่งออกลำไยสดของประเทศไทย โดยใช้ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งคือเวียดนาม ไปยังประเทศจีนและตลาดฮ่องกง และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกลำไยสดของไทยโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึง ปี พ.ศ. 2551 โดยแบ่งช่วงเวลาในการศึกษาออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงปี พ.ศ. 2542-2544 ช่วงปี พ.ศ. 2545-2547 และช่วงปี พ.ศ. 2548-2551

ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ของลำไยสดของประเทศไทยและเวียดนามในตลาดสาธารณรัฐประชาชนจีน

พบว่า ประเทศไทยและเวียดนามมีค่า RCA มากกว่า 1 ทุกช่วงเวลา หมายความว่า ทั้ง ประเทศไทยและเวียดนาม มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกลำไยสดไป ตลาดประเทศจีน สำหรับค่า RCA ของประเทศไทยและเวียดนามในตลาดฮ่องกงพบว่า ประเทศไทยมีค่า RCA มากกว่า 1 ทุกช่วงเวลา หมายความว่า ประเทศไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกลำไยสดไปตลาดฮ่องกง ส่วนเวียดนามมีค่า RCA มากกว่า 1 ในช่วงปี พ.ศ. 2542-2544 แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2547 และในช่วงปี พ.ศ. 2548-2551 RCA มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า ประเทศเวียดนามมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกลำไยสดไปตลาดฮ่องกง ในช่วงปี พ.ศ. 2542-2544 ส่วนในช่วงปี พ.ศ. 2545-2547 และในช่วงปี พ.ศ. 2548-2551 ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกลำไยสดไปตลาดฮ่องกง ส่วนในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกลำไยสดของ ไทยโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ (CMS) พบว่า มูลค่าการส่งออกลำไย ของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นเป็นผลสำคัญมาจากการขยายตัวของตลาดโลก จากการกระจายตลาด จากการแข่งขันและการปรับการส่งออกถูกหรือผิดทิศทางโดยสรุปใน ภาพรวมประเทศไทยยังมีศักยภาพสูงในการส่งออกลำไย แต่การขยายตัวของการส่งออก ไม่ได้มาจากความสามารถในการแข่งขันแต่อาศัยปัจจัยอื่น ๆ รวมทั้งมีการขยายการส่งออก ไปยังตลาดที่หดตัว