

บทที่ 2

แนวคิดทางทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทางทฤษฎี

ทฤษฎีอุปสงค์

อุปสงค์ (demand) คือ ปริมาณการเสนอซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคมีความต้องการซื้อ ณ ระดับราคาต่าง ๆ ในเวลาและสถานที่ที่กำหนด โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ความต้องการซื้อหรือเต็มใจซื้อในทางเศรษฐศาสตร์ คือ ความต้องการที่สามารถทำให้สำเร็จได้จริง และมีความตั้งใจจริงด้วย กล่าวคือผู้บริโภคมีอำนาจซื้อ มีรายได้เพียงพอ และตั้งใจจะซื้อสินค้าชนิดนั้นจริง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณสินค้าจึงเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ (law of demand) ซึ่งเป็นกฎที่แสดงความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามระหว่างการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดนั้น ๆ กล่าวคือ เมื่อราคาของสินค้าเพิ่มขึ้นปริมาณอุปสงค์จะลดลง และถ้าราคาของสินค้าลดลงปริมาณอุปสงค์ของสินค้าชนิดนั้นจะเพิ่มขึ้น (Marshall อ้างถึงใน วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2546, หน้า 23)

อุปสงค์สามารถแบ่งออกเป็นแบบต่าง ๆ ดังนี้ (Marshall อ้างถึงใน วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2546, หน้า 23)

1. อุปสงค์รายบุคคล (individual demand) คือ อุปสงค์ของผู้บริโภคคนใดคนหนึ่ง
2. อุปสงค์ของหน่วยผลิต (firm demand) คือ อุปสงค์ที่มีต่อสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง
3. อุปสงค์ของอุตสาหกรรมหรือตลาด (industry or market demand) คือ อุปสงค์สำหรับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งของหน่วยผลิตรวมกัน
4. อุปสงค์มวลรวม (aggregate demand) คือ อุปสงค์ของสินค้าทุกชนิดรวมกันของทั้งระบบเศรษฐกิจ

5. อุปสงค์จากนอกประเทศ (external or foreign demand) คือ อุปสงค์ของประเทศอื่น ๆ ที่มีต่อสินค้าหรือบริการที่ผลิตขึ้นในประเทศเรา

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของอุปสงค์ ประกอบด้วย (Marshall อ้างถึงใน วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2546, หน้า 23-25)

1. ฟังก์ชันอุปสงค์ (demand function) คือ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผู้บริโภคที่เต็มใจซื้อและมีความสามารถที่จะจ่าย (Q_x^d) กับระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้านั้น (P_x) โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ สามารถเขียนเป็นสัญลักษณ์ ดังนี้

$$Q_x^d = f(P_x) \quad \dots(1)$$

2. กฎของอุปสงค์ (law of demand) กล่าวว่า ปริมาณของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อย่อมแปรผกผันกับระดับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้นเสมอ จากกฎของอุปสงค์ดังกล่าว เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณน้อยลง เมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การที่ปริมาณแปรผกผันกับราคาสินค้าเกิดจากสาเหตุ 3 ประการ คือ

2.1 ผลทางรายได้ (income effect) คือ การเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่แท้จริง (real income) รายได้ที่แท้จริง ได้แก่ จำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคได้รับตามกฎของอุปสงค์ เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ด้วยรายได้ที่เป็นตัวเงิน (money income) คงเดิม ผู้บริโภคจะสามารถซื้อสินค้าได้ในปริมาณที่น้อยลง ในทางตรงกันข้าม เมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคจะสามารถซื้อสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น

2.2 ผลทางการทดแทนกัน (substitution effect) คือ เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ขณะที่ราคาสินค้าอื่นซึ่งใช้ทดแทนสินค้าชนิดนี้คงที่ ผู้บริโภคจะรู้สึกที่สินค้าชนิดนี้มีราคาแพงขึ้น จึงซื้อสินค้าชนิดนี้น้อยลงและหันไปซื้อสินค้าชนิดอื่นเพื่อใช้ทดแทนสินค้านั้น ในทางตรงกันข้าม เมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดอื่นน้อยลงและหันไปซื้อสินค้านี้ในปริมาณมากขึ้น ผลทางการทดแทนกันเกิดจากการพิจารณาราคาโดยเปรียบเทียบ (relative price) ระหว่างสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน

2.3 กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (law of diminishing marginal utility) กล่าวว่า ในขณะที่ใดขณะหนึ่งการบริโภคสินค้าหรือบริการที่เพิ่มขึ้นแต่ละหน่วยจะให้ความพอใจที่ลดลงเรื่อย ๆ

3. สมการอุปสงค์ (demand equation) คือ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคา กับปริมาณซื้อในรูปแบบที่ชัดเจนกว่าฟังก์ชัน สมการอุปทานอาจแบ่งเป็นสมการเส้นตรง เช่น

$$Q_x^d = 20 - 4P \quad \dots(2)$$

และสมการที่ไม่ใช่เส้นตรง เช่น

$$Q_x^d = 20 - 4P^2 \quad \dots(3)$$

4. ตารางอุปสงค์ เป็นตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาต่อหน่วย และ ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อในระยะเวลาหนึ่ง

5. เส้นอุปสงค์ (demand curve) เกิดจากการลากเชื่อมระหว่างจุดซึ่งแสดงราคา สินค้าหนึ่งกับปริมาณที่ตรงกันคู่กัน โดยเส้นอุปสงค์จะมีลักษณะเป็นเส้นทอดลงจากซ้ายไปขวา มีค่าความชันเป็นลบ

ตัวกำหนดอุปสงค์ (demand determinants) คือ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณ สินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ โดยปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับ พฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคน และกาลเวลา ดังนี้ (Marshall อ้างถึงใน วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2546, หน้า 25-26)

1. ราคาสินค้าชนิดนั้น เมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นปริมาณซื้อจะลดลง แต่ถ้าราคา ลดลง ปริมาณซื้อจะเพิ่มขึ้น

2. รสนิยมของผู้บริโภคและค่านิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคม รสนิยมอาจ เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรสนิยมชั่วขณะหนึ่ง ซึ่งเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว แต่บางกรณีสถิตค่านิยม นั้นก็คงอยู่นาน โดยสิ่งที่กำหนดรสนิยมของผู้บริโภค ได้แก่ อายุ เพศ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา แฟชั่น อิทธิพลการโฆษณา เป็นต้น

3. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน เมื่อประชากรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนไป โดยลดการบริโภคสินค้าที่มีราคาถูกลงและหันไปบริโภคสินค้าที่มีราคาแพงตามรสนิยม

4. ราคาสินค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งความต้องการของผู้บริโภคอาจสนองต่อสินค้าหลายชนิด ถ้าสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนั้นน้อยลงและหันไปซื้อสินค้าชนิดหนึ่งซึ่งใช้ทดแทนกันได้ สำหรับสินค้าประกอบกันเมื่อผู้บริโภคต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นก็จะบริโภคสินค้าประกอบกันเพิ่มด้วย

5. ฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนความต้องการซื้อเครื่องปรับอากาศเพิ่มสูงขึ้น สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อกับตัวกำหนดอุปสงค์เหล่านี้ ดังนี้

$$Q_x^d = f(P_x, A_1, A_2, A_3, \dots, A_n) \quad \dots(4)$$

จากฟังก์ชันดังกล่าวกำหนดให้ปริมาณซื้อสำหรับสินค้า X (Q_x^d) เป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวกำหนดต่าง ๆ คือ $P_x, A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ เป็นตัวแปรอิสระ และเนื่องจากตัวแปรทั้งหลาย ราคาสินค้า $X(P_x)$ เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลต่อ Q_x^d มากที่สุด ดังนั้น จึงให้ P_x เป็นตัวกำหนดโดยตรง (direct determinant) ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือ คือ $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ เป็นตัวแปรกำหนดทางอ้อม (indirect determinant)

แนวคิดเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน

กฤตยา ตติรังสรรค์สุข (2539, หน้า 252-258) กล่าวว่าไว้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) ที่ถูกจัดให้มีมูลค่าของเงินตราในรูปของเงินตราอื่น ๆ อย่างไม่ก็ตามย่อมมีผลสะท้อนกลับของอำนาจซื้อ (purchasing power) หรืออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (real exchange rate) ของเงินตรานั้น

อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (real exchange rate) และอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) มีความแตกต่างกัน และสามารถที่จะเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความแตกต่างกันได้ดังต่อไปนี้

$$EX_r/P_f = EX * P \quad \dots(5)$$

โดยที่

EX_r = อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (real exchange rate)

EX = อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate)

P = ราคาสินค้าภายในประเทศ

P_f = ดัชนีราคาสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ

ดังนั้นในรูปสมการนี้จะเป็นการเปรียบเทียบราคาจากดัชนีราคา (price index) ซึ่งจะเปรียบเทียบราคาของกลุ่มสินค้าในประเทศหนึ่งกับราคาของกลุ่มสินค้าที่ใกล้เคียงของอีกประเทศหนึ่ง เมื่อนำอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) มาประยุกต์ใช้กับการเพิ่มค่าของเงิน (appreciation) และการลดค่าของเงิน (depreciation) ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีค่าสูงขึ้น (appreciation) จะมีผลต่อการค้าของประเทศนั้นเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะสินค้าต่างประเทศ แต่เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของเงินมีค่าเสื่อมลง (depreciation) ประเทศนั้นจะมีปริมาณการค้าที่น้อยลง โดยเฉพาะการนำเข้าสินค้าต่างประเทศ

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ทราบว่า อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง คือ EX_r จากสมการที่ (5) จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ Real Exchange Rate ($\Delta EX_r/EX_r$) จะได้ดังนี้

$$\Delta EX_r/EX_r = (\Delta EX/EX) + (\Delta P/P) + (\Delta P_f/P_f) \quad \dots(6)$$

ดังนั้นร้อยละการเปลี่ยนแปลงของสินค้าภายในประเทศ ($\Delta P/P$) คือ อัตราเงินเฟ้อภายในประเทศ (π) ในทำนองเดียวกันกับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า คือ อัตราเงินเฟ้อของต่างประเทศ (π_f) เมื่อนำสมการที่ (6) มาจัดรูปใหม่จะได้ดังนี้

$$\Delta EX/EX = (\Delta EX_f/EX_f) + (\pi_f - \pi) \quad \dots(7)$$

จากสมการที่ (7) แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) ได้ว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และความแตกต่างระหว่างเงินเฟ้อในประเทศและต่างประเทศ เมื่อพิจารณาในแต่ละส่วน สามารถอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงหรือการเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อของต่างประเทศ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราเงินเฟ้อในประเทศ ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) ลดลง จะมีผลต่อการลดลงของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และการเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อภายในประเทศจะมีความสัมพันธ์กับอัตราเงินเฟ้อของต่างประเทศ

ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ

ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ (the Purchasing Power Parity Theory--PPP theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและราคาสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละประเทศ โดยทฤษฎีนี้ขึ้นอยู่กับกฎของสินค้าราคาเดียว (the law of one price) ซึ่งอธิบายว่า ราคาสินค้าหรือบริการควรมีราคาเดียวกันในทุก ๆ ตลาด แต่ในทางปฏิบัติ นักธุรกิจพยายามแสวงหากำไรในทุกโอกาสที่สามารถกระทำได้ โดยการซื้อสินค้าราคาถูกจากตลาดหนึ่งแล้วนำมาขายในอีกตลาดหนึ่งที่ราคาแพงกว่า ซึ่งเป็นการค้ากำไรจากความแตกต่างของราคาสินค้า (commodity arbitrage) การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ของสินค้าในตลาดที่มีราคาต่ำจะทำให้ราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่การเพิ่มขึ้นของอุปทานของสินค้าในตลาดที่มีราคาสูงจะทำให้ราคาสินค้ามีราคาลดลง กิจกรรมการซื้อขายสินค้าในตลาดทั้งสองจะดำเนินต่อไปจนกระทั่งราคาสินค้าในตลาดทั้งสองเข้าสู่ภาวะสมดุล ดังนั้นราคาสินค้าในเวลาใดเวลาหนึ่งในแต่ละตลาดไม่ควรมีความแตกต่างมากกว่าค่าขนส่งสินค้า ดังนั้นเมื่อราคาสินค้าในแต่ละประเทศใช้สกุลเงินตราเดียวกัน กิจกรรมการค้ากำไรจากสินค้าจะทำให้ราคาสินค้าเท่ากันในทุกตลาด (เกษร หอมขจร, 2527, หน้า 66)



ข้อจำกัดของทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ มีดังนี้ (เกษร หอมขจร, 2527, หน้า 66)

1. ตลาดการเงินจะต้องเป็นตลาดที่แข่งขันอย่างสมบูรณ์เสรี ปราศจากการควบคุมใด ๆ ไม่มีการเก็บภาษีและไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อขาย
2. ตลาดสินค้าจะต้องเป็นตลาดที่แข่งขันสมบูรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งระหว่างประเทศ
3. ทุก ๆ คนจะต้องบริโภคสินค้าชนิดเดียวกัน
4. แต่ละประเทศจะต้องใช้สินค้าชนิดเดียวกันในสัดส่วนที่เท่ากันในการคำนวณดัชนีราคา

ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ มี 2 แนวคิด คือ (เกษร หอมขจร, 2527, หน้า 67-68)

1. ทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคแบบสมบูรณ์ (absolute purchasing power parity) อธิบายถึงระดับความสัมพันธ์ของราคาสินค้าโดยเฉลี่ยในแต่ละประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนที่สมดุล โดยมีข้อสมมติว่ากฎของสินค้าราคาเดียวสำหรับสินค้าและบริการทุกชนิด ราคาสินค้าชนิดเดียวกันในแต่ละประเทศหลังหักค่าใช้จ่ายในการขนส่งระหว่างประเทศและค่าธรรมเนียมศุลกากรออกแล้วควรมีราคาเท่ากันตามกฎของสินค้าราคาเดียว แต่ถ้าในแต่ละประเทศใช้เงินตราคนละสกุล อัตราแลกเปลี่ยนระหว่าง 2 สกุลเงินจะต้องทำให้สินค้าราคาเท่ากันด้วย ซึ่งแสดงได้สมการต่อไปนี้

$$S = P/P^* \quad \dots(8)$$

โดยที่

S = อัตราแลกเปลี่ยน (ค่าของเงินในประเทศต่อ 1 หน่วยสกุลเงินตราต่างประเทศ)

P = ระดับราคาสินค้าภายในประเทศ (คิดเป็นหน่วยเงินตราภายในประเทศ)

P* = ระดับราคาสินค้าต่างประเทศ (คิดเป็นหน่วยเงินตราต่างประเทศ)



จากสมการ (8) แสดงให้เห็นว่า เมื่อระดับราคาสินค้าภายในประเทศสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระดับราคาในต่างประเทศ จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นหรือค่าเงินของประเทศเสื่อมลงในกรณีที่ประเทศใช้อัตราแลกเปลี่ยนเสรี หรือมีการลดค่าของเงินในกรณีที่ประเทศใช้อัตราแลกเปลี่ยนคงที่

ความเป็นจริงการค้ำระหว่างประเทศมีข้อกีดขวางมากมายและมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการขนส่ง นอกจากนี้สินค้าที่ซื้อขายกันมีหลายชนิดทำให้เกิดปัญหาในการเลือกระดับราคาที่เท่ากันของ 2 ประเทศ และสินค้าบางชนิดเป็นสินค้าที่ไม่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ (non-traded goods) เช่น การตัดผมซึ่งเป็นบริการที่ไม่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ สินค้าเหล่านี้จึงไม่มีความสัมพันธ์ทางด้านราคาระหว่างประเทศ ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าของประเทศดังกล่าวมาแล้วข้างต้นจึงไม่เป็นจริงเสมอ จึงไม่สามารถใช้สมการ $S = P/P^*$ ในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพ

เมื่อใช้กฎของสินค้าราคาเดียว (the law of one price) สนับสนุนทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้ออย่างสมบูรณ์ จะหมายถึงระดับราคาสินค้าชนิดหนึ่ง แต่เมื่อขยายเป็นระดับราคาสินค้าหลายชนิดของประเทศหนึ่งเท่ากับของอีกประเทศหนึ่ง ข้อความนี้ไม่เป็นจริงเพราะราคาสินค้าหลายชนิดอาจจะไม่เท่ากันในทุกประเทศ ถึงแม้สินค้านั้นจะมีลักษณะเหมือนกันแต่ราคาต่างกัน และการใช้ตัวถ่วงน้ำหนักระดับราคาในแต่ละประเทศต่างกันทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างระดับราคาถึงแม้ว่ากฎของสินค้าราคาเดียวของสินค้าแต่ละชนิดจะเป็นจริง

2. ทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคแบบเปรียบเทียบ (relative purchasing power parity) เป็นการหาอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพ โดยนำผลของปริมาณเงินเพื่อที่มีความแตกต่างกันใน 2 ประเทศมาพิจารณา โดยมีสมการดังนี้

$$\%S = \%P - \%P^* \quad \dots(9)$$

โดยที่

$\%S$ = ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน

$\%P$ = ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อต่างประเทศ

$\%P^*$ = ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อในประเทศ

ดังนั้นจากสมการ (9) จะเห็นได้ว่า ในประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูง เงินตราของประเทศนั้นจะมีค่าลดลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) ในปีใด ๆ มีค่าต่างจากอัตราแลกเปลี่ยนในปีฐานในสัดส่วนเดียวกับอัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นในช่วงปีนั้น อาจกล่าวได้ว่า Relative PPP แสดงถึงอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง สามารถแสดงได้ในรูปสมการ ดังนี้

$$S_A^t = \left(\frac{P_A^t / P_A^0}{P_B^t / P_B^0} \right) \times S_A^0 \quad \dots(10)$$

โดยที่

S_A^t, S_A^0 = อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ A ในปีที่ t และปีฐานตามลำดับ

P_A^t, P_A^0 = ระดับราคาของประเทศ A ในปีที่ t และปีฐานตามลำดับ

P_B^t, P_B^0 = ระดับราคาของประเทศ B ในปีที่ t และปีฐานตามลำดับ

ในปัจจุบันนี้ ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ โดยเปรียบเทียบไม่เป็นจริงเพราะตัวแปรทางการเงินมีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน นอกจากนั้น เทคโนโลยี ราคาสินค้า ระดับการจ้างงาน มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งมีการเคลื่อนย้ายเงินทุน มีข้อถกเถียงทางการค้ามากมาย สิ่งเหล่านี้มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน แต่อย่างไรก็ตาม ในระยะยาว (long-run) ตัวแปรทางการเงินจะเป็นกลาง (neutral) ดังนั้นทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อจะเป็นจริงในระยะยาว

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปราเนตร พรหมสะอาด (2540) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างการผลิตและการค้าสิ่งทอ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Revealed Comparative Advantage--RCA) ของการส่งออกสิ่งทอไทยในตลาดโลก ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการค้าสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกา และปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2519-2537 ด้วยวิธีวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน และการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ได้ผลดังนี้

$$\ln(X_{ij}) = 3.7639 + 0.6802 \ln(\text{GDP}_{ij}) + 0.1461 \ln(D_{ij}) + 0.4591 \ln(C_{ij})$$

(8.4838)*** (2.1703)** (2.8375)**

$$R^2 = 0.989 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.987 \quad \text{D.W.} = 1.7068$$

หมายเหตุ: **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

X_{ij} = มูลค่าการส่งออกสิ่งทอของประเทศ i ไปประเทศ j (พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

GDP_{ij} = ผลคูณของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศ i กับ j (พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

D_{ij} = ค่าขนส่งสินค้าจากประเทศ i ถึงประเทศ j (พันดอลลาร์สหรัฐฯ)

C_{ij} = ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างประเทศ i กับประเทศ j

ผลการศึกษาดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการส่งออกสิ่งทอของไทยในตลาดโลก ปรากฏว่า ไทยยังมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอในตลาดโลก เนื่องจากค่า RCA ที่ได้จากการศึกษามีค่ามากกว่า 1 ตลอดช่วงที่ทำการศึกษา

ผลการศึกษาดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่า ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันต่ำกว่า 1 ตลอดช่วงที่ศึกษา ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยผลคูณของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยกับสหรัฐอเมริกา ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกสิ่งทอระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกา และค่าขนส่งการส่งออกสิ่งทอจากไทยไปสหรัฐอเมริกามีความเหมาะสมที่ใช้อธิบายสมการการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกา ได้ร้อยละ 98

ผลคูณของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยกับสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกาในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ หากผลคูณของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยกับสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6802

ดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกสิ่งทอระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกาในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ หากดัชนีการพึ่งพาซึ่งกันและกันของการส่งออกสิ่งทอระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้มูลค่าการส่งออกสิ่งทอไทยกับสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4591

ค่าขนส่งของการส่งออกสิ่งทอจากไทยกับสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกสิ่งทอของไทยกับสหรัฐอเมริกาในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ หากค่าขนส่งของการส่งออกสิ่งทอของไทยไปสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มีผลทำให้มูลค่าการส่งออกของไทยกับสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1461

เพ็ญพันธ์ ใจฉนวนรณ (2540) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยกำหนดอุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการผลิต การส่งเสริมการส่งออก และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรม โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงระหว่างปี พ.ศ.

2520-2537 ซึ่งการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Ln}(X_t) = & -6.1453 + 0.8468 \text{Ln}(P_t) + 0.5793 \text{Ln}(PC_t) - 0.7076 \text{Ln}(CU_t) \\ & (4.1012)^{***} \quad (2.0136)^* \quad (-3.1705)^{***} \\ & + 0.2122 \text{Log}(E_t) + 0.8357 \text{Log}(X_{t-1}) \\ & (3.0800)^{***} \quad (6.5970)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9968 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.9950 \quad \text{D.W.} = 1.9054 \quad F \text{ statistic} = 572.4985$$

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

X_t = มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบัน (ล้านบาท)

P_t = ราคาเปรียบเทียบในปีปัจจุบัน (บาท)

PC_t = ราคาเปรียบเทียบขีดความสามารถในการผลิตในปีปัจจุบัน (ล้านบาท)

CU_t = อัตราการใช้ขีดความสามารถของเครื่องจักรในปีปัจจุบัน (ร้อยละ)

E_t = อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในปีปัจจุบัน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

X_{t-1} = มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีที่ผ่านมา (ล้านบาท)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา คือ ราคาเปรียบเทียบในปีปัจจุบัน ความสามารถในการผลิตในปีปัจจุบัน อัตราการใช้ขีดความสามารถของเครื่องจักรในปีปัจจุบัน อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในปีปัจจุบัน และมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีที่ผ่านมา มีความเหมาะสมในการอธิบายสมการอุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันได้ร้อยละ 99.68 โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบในปีปัจจุบันในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมี

ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.8468 แสดงว่าถ้าราคาเปรียบเทียบในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8468

อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบขีดความสามารถในการผลิตในปีปัจจุบันในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5793 แสดงว่า ถ้าราคาเปรียบเทียบขีดความสามารถในการผลิตในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5793

อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้ขีดความสามารถของเครื่องจักรในปีปัจจุบันในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.7076 แสดงว่า ถ้าอัตราการใช้ขีดความสามารถของเครื่องจักรในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันลดลงร้อยละ 0.7076

อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในปีปัจจุบันในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2122 แสดงว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2122

อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีที่ผ่านมาในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.8357 แสดงว่า ถ้ามูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปทานการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8357

ยุพเรศ บุญยงค์ (2548) ศึกษาเรื่อง *ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การนำเข้าและอุปทานการส่งออกของประเทศไทย* โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าการนำเข้าและมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2525-2546 ด้วยวิธีวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน และประมาณค่าสัมประสิทธิ์

ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ได้ผลของสมการอุปทาน การส่งออก ดังนี้

$$\text{Ln}(X) = -2.3316 - 0.4238 \text{Ln}(\text{PX}/\text{PW}) + 1.1264 \text{Ln}(\text{GDP}) + 0.1940 \text{Ln}(\text{E})$$

(-5.8577)*** (7.4630)*** (2.0332)**

$$R^2 = 0.9931 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.9921 \quad \text{D.W.} = 2.3500 \quad F \text{ statistic} = 875.6978$$

หมายเหตุ: **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

X = มูลค่าการส่งออกที่แท้จริง (ล้านบาท)

PX/PW = ราคาส่งออกต่อราคาโลก (บาท)

GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า
(พินล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

E = อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

ผลการศึกษาพบว่า ราคาส่งออกต่อราคาโลก ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า และอัตราแลกเปลี่ยน สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อมูลค่าการส่งออกที่แท้จริงได้ร้อยละ 99.31 โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ ราคาส่งออกต่อราคาตลาดโลก มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริงในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้าราคาส่งออกต่อราคาตลาดโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกที่แท้จริงลดลงร้อยละ 0.4238

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริงในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1264

อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริงในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1940

วิมลรัตน์ จิตรดา (2551) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนต่อตัวแปรในแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่จะส่งผลถึงตัวแปรในแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค โดยใช้ข้อมูลทศนิยมรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2531 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2552 โดยประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น (Two-Stage Least Squares--2SLS) โดยได้สมการการส่งออก ดังนี้

$$\text{Ln(EX)} = -8.1181 + 0.2546 \text{ Ln(Ereal)} + 2.2081 \text{ Ln(YF)}$$

(2.0548)** (6.2712)***

$$R^2 = 0.9904 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.9900 \quad \text{D.W.} = 1.9616$$

หมายเหตุ: **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

EX = การส่งออก (ล้านบาท)

Ereal = อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

YF = รายได้ที่แท้จริงของชาวต่างประเทศ (พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนและรายได้ที่แท้จริงของชาวต่างประเทศ (USA) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อการส่งออกได้ร้อยละ 99.04 โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ คือ อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์กับการส่งออกในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2546

รายได้ที่แท้จริงของชาวต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับการส่งออกในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงของชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกขึ้นร้อยละ 2.2081

อรอุมา ประเสริฐ (2548) ศึกษาเรื่อง การส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการส่งออกที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายปีระหว่างปี พ.ศ. 2531-2546 โดยวิเคราะห์ในรูปแบบการถดถอยเชิงซ้อน ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสอง-น้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ด้าน คือ ทางด้านอุปสงค์ในการส่งออก อุปทานในการส่งออก และทางด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสมการอุปทานในการส่งออกดังนี้

$$\text{Ln}(X_s) = 8.7229 - 1.4568 \text{Ln}(ER) + 0.0191 \text{Ln}(K) + 0.0038 \text{Ln}(PX)$$

(-7.2893)*** (4.8070)*** (2.6359)**

$$R^2 = 0.9909 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.9869 \quad \text{D.W.} = 1.9480 \quad F \text{ statistic} = 246.6170$$

หมายเหตุ: **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

X_s = มูลค่าการส่งออก (พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ER = อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ)

K = สัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย (ร้อยละ)

PX = ดัชนีราคาส่งออก

ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยน สัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย และดัชนีราคาส่งออก สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อมูลค่าการส่งออกได้ร้อยละ 99.09 โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมี-

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 1.4568 กล่าวคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนของค่าเงินบาทที่อิงกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งค่าขึ้น จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกของประเทศไทยลดลง เนื่องจากเมื่อมีการส่งออกไปยังต่างประเทศ ประเทศไทยจะได้รับผลตอบแทนเป็นเงินตราต่างประเทศ คือ เงินดอลลาร์สหรัฐฯ ทำให้ประเทศไทยแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นเงินบาทได้น้อยลง ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกลดลงด้วย

ค่าสัมประสิทธิ์ของสัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้าสัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0191 กล่าวคือ ถ้าสัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยเพิ่มขึ้น แสดงว่า เศรษฐกิจของประเทศอยู่ในสถานะที่ดี ดังนั้นการส่งออกจึงเพิ่มขึ้น

ค่าสัมประสิทธิ์ของดัชนีราคาส่งออก มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่า ถ้าดัชนีราคาส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0038 แสดงว่า ถ้าราคาการส่งออกเพิ่มขึ้น จะทำให้ผู้ผลิตสินค้าส่งออกทำการผลิตสินค้ามากขึ้น ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น โดยแสดงสมการอุปสงค์ในการส่งออก ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln(X_d) = & -17.650 + 0.717\ln(\text{JGDP}) + 1.710\ln(\text{USGDP}) + 0.002(\text{PX}) \\ & (4.26)^{***} \quad (5.64)^{***} \quad (1.08) \\ & - 0.217(\text{DM}) \\ & (-2.46)^{**} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9864 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.9815 \quad \text{D.W.} = 2.0990 \quad F \text{ statistic} = 200.617$$

หมายเหตุ: **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

X_d = มูลค่าการส่งออก (พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

JGDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศญี่ปุ่น
(พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

USGDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา
(พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

PX = ดัชนีราคาส่งออก

DM = ตัวแปรหุ่น

มีค่าเป็น 0 ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

มีค่าเป็น 1 หลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศญี่ปุ่น ดัชนีราคาส่งออก และตัวแปรหุ่น สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อมูลค่าการส่งออกได้ร้อยละ 98.64 โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.710 กล่าวคือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศญี่ปุ่นสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า เศรษฐกิจภายในประเทศญี่ปุ่นของมีการเจริญเติบโตมากขึ้น ส่งผลให้ประเทศไทยสามารถส่งออกสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่นได้ในปริมาณที่สูงขึ้น ทำให้มูลค่าการส่งออกของประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น

ค่าสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.717 กล่าวคือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า

เศรษฐกิจภายในประเทศสหรัฐอเมริกาของการเจริญเติบโตมากขึ้น ส่งผลให้ประเทศไทยสามารถส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาได้ในปริมาณที่สูงขึ้น ทำให้มูลค่าการส่งออกของประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น

ค่าสัมประสิทธิ์ของดัชนีราคาการส่งออกของประเทศไทย หลังจากมีการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่่นมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่า ในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ประเทศไทยประสบปัญหาเศรษฐกิจชะงักงัน ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกลดลง สำหรับสมการความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แสดงได้ดังนี้

$$\text{Ln(TGDP)} = 1.356 + 1.264\text{Ln(EA)} + 0.251\text{Ln(EM)}$$

(8.35)*** (4.43)***

$$R^2 = 0.8626 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.8414 \quad \text{D.W.} = 2.0676 \quad F \text{ statistic} = 40.8155$$

หมายเหตุ: ***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

โดยที่

TGDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย (พินล้านดอลลาร์สหรัฐ)

EA = มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่แท้จริง (พินล้านดอลลาร์สหรัฐ)

EM = มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่แท้จริง (พินล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่แท้จริง และมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่แท้จริง สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยได้ร้อยละ 86.26 โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้ามูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่แท้จริงเพิ่มขึ้น

ร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.264 กล่าวคือ ถ้าการส่งออกสินค้าเกษตรมีมูลค่าเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ประเทศไทยมีรายได้ในรูปของเงินตราต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งรายได้ส่วนนี้สามารถนำมาพัฒนาประเทศทำให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ถ้ามูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.251 กล่าวคือ การส่งออกสินค้าไปจำหน่ายในต่างประเทศทำให้ประเทศมีรายได้เพิ่มมากขึ้นในการนำมาพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศ ดังนั้น ถ้ามีการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ประเทศมีรายได้สูงขึ้น ซึ่งทำให้เศรษฐกิจภายในประเทศดีขึ้นและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศก็สูงตามขึ้นด้วย

อุบลพันธุ์ กาญจนานนท์ (2549) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีต่อระดับราคาสินค้าเกษตรกรรมภายในประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทราบถึงลักษณะ และวิวัฒนาการของระบบอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาถึงผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศต่อราคาสินค้าเกษตรกรรมในประเทศโดยวัดผ่านดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง และดัชนีราคาสินค้าเกษตรกรรมที่เกษตรกรขายได้ เนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นในการดำรงชีพ รวมทั้งเป็นสินค้าออกที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นรายไตรมาส โดยเริ่มระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2538 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2547 โดยจะเน้นเฉพาะหมวดที่สำคัญ ๆ และเกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ได้แก่ พืช รั้วพืช และพืชอาหารปศุสัตว์ สัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ประมง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) และการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหมวดสินค้าเกษตรกรรมรวมได้ผลดังนี้

$$\ln(P_T) = 5.9518 - 0.2559 \ln(ER) + 0.0263 \ln(D_2) + 0.0239 \ln(D_3)$$

$$(-1.6709)^* \quad (2.3763)** \quad (2.2513)**$$

$$R^2 = 0.8499 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.8249 \quad \text{D.W.} = 1.8655 \quad F \text{ statistic} = 33.9854$$

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

โดยที่

- P_T = ดัชนีราคาสินค้าที่เกษตรกรได้รับ
 ER = อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)
 D_2 = เวลา (ไตรมาส 2 = 1, ไตรมาสอื่น ๆ = 0)
 D_3 = เวลา (ไตรมาส 3 = 1, ไตรมาสอื่น ๆ = 0)

ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีผลต่อราคาสินค้าเกษตร โดยส่งผลกระทบต่อสินค้าเกษตรกรรมที่มีการค้ากับต่างประเทศมากที่สุด คือ หมวดสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ประมง รองลงมา ได้แก่ หมวดพืชพืช และพืชอาหาร หมวดสินค้าเกษตรกรรม และหมวดปศุสัตว์ ตามลำดับ อธิบายได้ว่า ดัชนีราคาสินค้าเกษตรที่เกษตรกรขายได้ทุกหมวดสินค้าเกษตร ยกเว้น หมวดปศุสัตว์จะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีค่าเงินที่แท้จริง หมายความว่าถ้าดัชนีค่าเงินที่แท้จริงปรับตัวลดลงหรือค่าเงินบาทอ่อนค่าลงจะมีผลให้ราคาสินค้าที่เกษตรกรขายได้ปรับตัวสูงขึ้น ทั้งนี้สาเหตุที่ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของราคาที่เกษตรกรได้รับของหมวดปศุสัตว์ เนื่องจากการค้าปศุสัตว์กับต่างประเทศมีลักษณะเป็นสัญญาทางการค้า (contract farming) ซึ่งมีการกำหนดเงื่อนไขทางการค้าไว้ล่วงหน้า การเปลี่ยนแปลงของค่าเงินจึงไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าในหมวดปศุสัตว์