

บทที่ 2

ปริทัศน์ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในอดีตที่ผ่านมา มีงานศึกษาเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศอยู่หลายงาน แต่ผลงานศึกษาจะศึกษาด້ายๆกัน แต่มีวิธีที่ใช้ในการศึกษาแตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแบ่งเป็นหัวข้อหลักๆ ได้ ดังนี้ คือ ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก การนำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยน

2.1 ส่วนของการส่งออก

Goldstein and Khan (1978) ศึกษาถึงอุปสงค์การส่งออก และอุปทานการส่งออกของประเทศเบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสช่วงปี ค.ศ. 1955-1970 และประมาณการแบบจำลองด้วยวิธี Full-Information Maximun Likelihood (FIML)

ผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาและตัวแปรทางด้านรายได้มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออก โดยการเปลี่ยนแปลงของราคามีผลกระทบมากกว่า สำหรับทางด้านอุปทานการส่งออก พบว่ามีความสัมพันธ์กับกำลังการผลิตภายในประเทศและราคาภายในประเทศ

Hoffmaister (1992) ศึกษาผลกระทบของการอุดหนุนการส่งออกต่ออุปทานการส่งออกของ Costa Rica ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสช่วงปี ค.ศ. 1970-1989 และใช้วิธีของ Stock and Watson (1991) ในการประมาณการ

ผลการศึกษาในระยะยาว กรณีที่ไม่มีข้อจำกัดอุปทานการส่งออกจะตอบสนองต่ออัตราแลกเปลี่ยนหรือการอุดหนุนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาโดยเปรียบเทียบ สำหรับกรณีที่มีข้อจำกัดว่า สัมประสิทธิ์ของราคาโดยเปรียบเทียบ เท่ากับ 1 การอุดหนุน อัตราแลกเปลี่ยน ราคา โดยเปรียบเทียบ ราคาภายในประเทศและภาษี ไม่มีผลกระทบต่ออุปทานการส่งออก กรณีที่มีข้อจำกัดว่า สัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนและการอุดหนุนเท่ากับ 1 ให้ผลเหมือนกรณีที่ไม่มีข้อจำกัด และให้ผลที่ดีกว่ากรณีที่ไม่มีข้อจำกัดข้างต้น สำหรับการปรับตัวในระยะสั้นจะใช้เวลาในการปรับตัวประมาณ 4 อาทิตย์ นอกจากนี้ยังพบว่า การอุดหนุนการส่งออกทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้นเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากการอุดหนุนการส่งออกทำให้การนำเข้าเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นในการอุดหนุนการ

ส่งออกควรจะเป็นแบบที่ใช้นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนมากกว่าจะเป็นแบบ tax credit ของ nontraditional export

นิลิต ธีรสุขพิมล (2538) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกของไทย โดยใช้ทฤษฎี constant market share ของ Leamer and Stern ซึ่งพิจารณาการขยายตัวของส่งออก จากปัจจัยที่สำคัญ 4 ประเภท คือ

1. เกิดจากการค้าของโลก มีการขยายตัวมากขึ้น
2. เกิดจากสินค้าที่ประเทศไทยส่งออก เป็นที่ต้องการของตลาดโลกมากขึ้น ซึ่งถ้าไทยมีสินค้ามากขึ้น ก็จะทำให้โอกาสในการส่งออกมากขึ้น
3. เกิดจากตลาดที่ประเทศไทยส่งออกต้องการสินค้าของประเทศไทยมากขึ้น หากประเทศไทยสามารถเพิ่มตลาดใหม่ๆ จะทำให้มีโอกาสเพิ่มการส่งออก
4. เกิดจากความสามารถในการแข่งขันการส่งออกของประเทศไทยสูงขึ้น ซึ่งเกิดได้หลายสาเหตุ เช่นสินค้าของไทยมีราคาถูกกว่าประเทศคู่แข่ง หรือรัฐบาลมีการส่งเสริมการส่งออกทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มสูงกว่าที่คาดไว้

สำหรับในการศึกษาจะศึกษาทั้งสินค้านำเข้าโดยรวมและสินค้าแบ่งเป็นกลุ่มตาม Standard International Trade Classification (SITC) นอกจากนี้ยังศึกษาถึงอำนาจการแข่งขันทางการค้าต่างประเทศของไทย โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนโดยเปรียบเทียบ (Purchasing Power Parity) ระยะเวลาในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงปี พ.ศ. 2523-2527 และ 2527-2531

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2523-2527 ความสามารถในการแข่งขันมีผลกระทบต่อส่งออกมากที่สุด รองลงมา คือประสิทธิภาพทางด้านตลาด เมื่อพิจารณาในหมวดสินค้าพบว่า การส่งออกที่เปลี่ยนแปลงไปส่วนใหญ่เป็นผลมาจากความสามารถในการแข่งขันเป็นสำคัญ ยกเว้นหมวดเครื่องดื่มน้ำและยาสูบ การเปลี่ยนแปลงเกิดจากตลาดต้องการสินค้านำเข้า และหมวดสินค้าหัตถอุตสาหกรรมและหมวดเครื่องจักรและยานพาหนะ การเปลี่ยนแปลงเกิดจากประสิทธิภาพทางด้านตลาด ส่วนในช่วงปี พ.ศ. 2527-2531 ความสามารถในการแข่งขันยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการส่งออก รองลงมาเป็นผลจากการค้าของโลก เมื่อพิจารณาในหมวดสินค้าพบว่า ความสามารถในการแข่งขันยังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการส่งออก ยกเว้นหมวดอาหาร หมวดเครื่องดื่มน้ำและยาสูบ หมวดวัสดุก่อสร้าง และหมวดสินค้าหัตถอุตสาหกรรม การส่งออกเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากผลของการค้าของโลกเป็นสำคัญ

2.2 ส่วนของการนำเข้า

สถาพร ชินะจิตร (2518) ศึกษาอุปสงค์การนำเข้าสินค้าของประเทศไทยแยกเป็นหมวดตามหมวด SITC 9 หมวด (หมวด 10 ไม่มีสมการเพราะไม่มีดัชนีราคา) โดยใช้ข้อมูลรายปีช่วงปี พ.ศ. 2503-2516 และ ประมาณการแบบจำลองโดยใช้วิธี Ordinary Least Squares (OLS)

ในการศึกษาจะศึกษาตามรูปแบบสมการอุปสงค์ทั่วไป คือ ปริมาณความต้องการขึ้นอยู่กับตัวแปรทางด้านราคา และ ตัวแปรทางด้านรายได้ โดยกำหนดตัวแปรที่ใช้ไว้ 3 แบบ คือ

สมการแบบที่ 1 ตัวแปรทางด้านราคาใช้ ราคาสินค้านำเข้าที่รวมภาษี และ ตัวแปรทางด้านรายได้ใช้มูลค่า GDP ณ ราคาคงที่

สมการแบบที่ 2 ตัวแปรทางด้านราคาใช้ราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างราคาสินค้านำเข้าที่รวมภาษีกับราคาภายในประเทศ ซึ่งใช้ GDP deflator เป็นตัวแทน สำหรับตัวแปรทางด้านรายได้ใช้มูลค่า GDP ณ ราคาคงที่

สมการแบบที่ 3 ตัวแปรทางด้านราคาใช้ตัวแปรราคาโดยเปรียบเทียบ ตัวแปรทางด้านรายได้ใช้รายจ่ายอุปโภคบริโภคของภาคเอกชนและรัฐบาลเป็นตัวแทน ในหมวดอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ น้ำมันจากพืชและสัตว์ สินค้าหัตถอุตสาหกรรม และสินค้าหัตถอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด ส่วนในหมวดวัสดุก่อสร้าง น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น และเคมีภัณฑ์ ใช้ผลิตภัณฑ์รายได้ประชาชาติของภาคเศรษฐกิจที่ไม่รวมภาคเกษตรกรรมเป็นตัวแปรทางรายได้ ในหมวดเครื่องจักรและยานพาหนะใช้รายจ่ายเพื่อการลงทุนของภาคเอกชนและรัฐบาลเป็นตัวแปรทางรายได้

การศึกษานี้ได้แบ่งรูปแบบของสมการไว้ 2 แบบ คือ แบบ linear และ log-linear

ผลการศึกษาพบว่า ในกรณีที่สมการเป็นแบบ linear สมการทั้ง 3 แบบของสินค้าแต่ละหมวดส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับราคาและรายได้ ยกเว้นหมวดวัสดุก่อสร้าง น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น น้ำมันจากพืชและสัตว์ และเคมีภัณฑ์ สำหรับกรณี log-linear สินค้าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับราคาและรายได้ ยกเว้นหมวดวัสดุก่อสร้าง น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น และน้ำมันจากพืชและสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กับราคาเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังพบว่าสมการแบบ log-linear อธิบายความสัมพันธ์ได้ดีกว่า

อนึ่งการศึกษานี้ไม่สมควรใช้ GDP deflator แทนราคาสินค้าภายในประเทศของสินค้าแต่ละหมวด เนื่องจากราคาสินค้าแต่ละหมวดแตกต่างกันมาก ควรใช้ดัชนีราคาขายส่งของสินค้าแต่ละหมวดแทน

Chaipravat et al. (1977) ศึกษาแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย โดยในภาคการค้าระหว่างประเทศ ได้ศึกษาถึงการนำเข้าสินค้าทุน สินค้าผู้บริโภค และบริการ โดยสมมติให้ขึ้นอยู่กับการลงทุนหรือการบริโภคของครัวเรือนที่แท้จริง ระดับราคานำเข้าที่รวมภาษี และระดับราคาภายในประเทศ ขณะที่การนำเข้าวัตถุดิบและเชื้อเพลิง (raw materials and fuel) ขึ้นอยู่กับผลผลิตนอกภาคเกษตรที่แท้จริง ราคานำเข้ารวมภาษี และราคาขายสุทธิของผลผลิตนอกภาคเกษตร (GDP deflator for non-agricultural sector minus import and indirect tax)

พอพล โชคกิจการ (2530) ศึกษาแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค โดยใช้ข้อมูลรายปี ช่วงปี พ.ศ. 2513-2528 และประมาณการแบบจำลองด้วยวิธี two stages least squares (2SLS) ทดสอบทางสถิติโดยใช้วิธี simulation สำหรับการศึกษารูปสงค์การนำเข้าสินค้าและบริการ กำหนดให้ขึ้นอยู่กับราคาสินค้าและบริการในช่วงเวลาที่ผ่านมา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยจากการศึกษาพบว่าปัจจัยทั้ง 3 มีอิทธิพลต่อการนำเข้าสินค้าและบริการ และ ไม่เกิดปัญหา autocorrelation

วีระศักดิ์ ฉันทกานันท์ (2534) ศึกษาถึงอัตราการค่าในช่วงปี พ.ศ. 2505-2509 โดยอาศัยแนวคิด net barter term of trade ภาวะราคาและอุปสงค์การนำเข้าสินค้าในช่วงปี พ.ศ. 2513-2529 เป็นช่วงๆละ 5 ปี และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าของไทยช่วงปี พ.ศ. 2505-2529 โดยใช้วิธี OLS ในการประมาณการ สำหรับแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษามี 3 แบบ คือ static log-linear model partial adjustment model และ polynomial distributed lag model โดยทั้ง 3 แบบจำลองกำหนดให้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ณ ราคาคงที่ และ ราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างราคาสินค้านำเข้ารวมภาษีกับราคาสินค้าภายในประเทศ ตามทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

ผลการศึกษาพบว่า อัตราการค่าไทยมีแนวโน้มดีในช่วงปี พ.ศ. 2505-2516 และมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี พ.ศ. 2517-2529 โดยการนำเข้าในแต่ละหมวด (แยกตาม SITC) ส่วนใหญ่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากมีราคาต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ

สำหรับการศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าของไทย พบว่าอุปสงค์การนำเข้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ ราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างราคาสินค้านำเข้ารวมภาษีสุทธากับราคาสินค้าในประเทศ และมีทิศทางเดียวกับ ผลิตภัณฑ์รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ณ ราคาคงที่ นอกจากนี้ยังพบว่า แบบจำลอง partial adjustment model

ให้ผลทางสถิติที่ดีที่สุด ทางด้านความยืดหยุ่นพบว่า ความยืดหยุ่นทางด้านราคามีค่ามากกว่าความยืดหยุ่นทางด้านรายได้เกือบทุกหมวดสินค้า

ปัทมา นิลวนิชย์ (2536) ศึกษาแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการนำเข้า กับตัวแปรต่างๆ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ช่วง 2527 - 2534 และประมาณการแบบจำลองด้วยวิธี OLS เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการประมาณการมูลค่าการนำเข้าและรายได้ที่จัดเก็บจากอากรขาเข้า ดังนี้

$$M_i = f(Y, PM(1+NDT_i)/PD_i, D_1, D_2, D_3)$$

- โดยที่ M_i = มูลค่าการนำเข้าสินค้าชนิดที่ i (แบ่งตาม SITC)
 Y = ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเบื้องต้น (GDP) ณ ราคาศัณฐานปี 2528
 PM_i = ดัชนีราคานำเข้าของสินค้าหมวด i (2528=100)
 PD_i = ดัชนีราคาภายในประเทศของสินค้าหมวด i (2528 = 100) ใช้ดัชนีราคาขายส่ง แบ่งตามประเภทสินค้า เป็นตัวแทน
 NDT_i = อัตราอากรขาเข้าของสินค้าหมวด i ใช้อัตราภาษีที่แท้จริง (ETR) เป็นตัวแทน
 D_1, D_2, D_3 = ตัวแปร dummy แสดงความผันผวนของฤดูกาล ($D_1, D_2, D_3 = 1$ ในไตรมาสที่ 1, 2, และ 3 ตามลำดับ และเท่ากับ 0 ในไตรมาสอื่นๆ)

ลักษณะสมการที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบ single equation model โดยมีรูปแบบสมการ 4 แบบ คือ static linear and log-linear model และ dynamic linear and log-linear model

ผลการศึกษา พบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับ อุปสงค์การนำเข้าอาหาร เคมี และผลิตภัณฑ์ สินค้าอุตสาหกรรม และ เครื่องจักรและปรักภัณฑ์ คือ แบบ dynamic linear model ส่วนผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม พืชน้ำมัน และผลิตภัณฑ์เบ็ดเตล็ด คือ แบบ static log-linear model วัสดุก่อสร้าง คือ แบบ static linear model เครื่องดื่มและยาสูบ คือแบบ dynamic log-linear model

นอกจากนี้ยังพบว่าผลิตภัณฑ์ประชาชนมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการนำเข้าทุกหมวดสินค้า มูลค่าการนำเข้าในช่วงระยะเวลาก่อนหน้ามีความสัมพันธ์กับมูลค่าการนำเข้าหมวดอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ เคมีและผลิตภัณฑ์เคมี สินค้าอุตสาหกรรม และเครื่องจักร และปรักภัณฑ์ ส่วนระดับราคาโดยเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการนำเข้าหมวดผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี และผลิตภัณฑ์เบ็ดเตล็ด สำหรับความผันผวนของฤดูกาลมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการนำเข้าหมวดเครื่องดื่ม ยาสูบ วัสดุก่อสร้าง พืชน้ำมัน เคมีและผลิตภัณฑ์เคมี สินค้าอุตสาหกรรม และเครื่องจักรและปรักภัณฑ์

นอกจากนี้ในส่วนของหมวดผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมยังมีความสัมพันธ์กับภาวะวิกฤติการณ์น้ำมันในอ่าวเปอร์เซีย

ปิ่นยุคนาต วิสูตร (2540) ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจกับมูลค่าการนำเข้า ตามทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค โดยใช้ข้อมูลรายปีช่วงปี พ.ศ. 2504-2537 และประมาณการสมการโดยวิธี co-integration and error correction model และในการศึกษาจะศึกษาทั้งสินค้านำเข้าโดยรวมและหมวดน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น หมวดเคมีภัณฑ์ หมวดสินค้าหัตถอุตสาหกรรม และหมวดเครื่องจักรและยานพาหนะ

ผลการศึกษาพบว่าในระยะสั้นรายได้และราคาโดยเปรียบเทียบที่รวมภาษี มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการนำเข้าสินค้าหมวดน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น และหมวดเคมีภัณฑ์ สำหรับหมวดหัตถอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับรายได้ ส่วนราคาโดยเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์กับมูลค่านำเข้าโดยรวมและหมวดเครื่องจักรและยานพาหนะ สำหรับในระยะยาวมูลค่านำเข้าโดยรวมตลอดจนที่แยกตามหมวดสินค้าสัมพันธ์กับรายได้เพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ยังศึกษาพบว่าสัมประสิทธิ์ของสมการในแต่ละหมวดมีเสถียรภาพ และการศึกษาอุปสงค์การนำเข้ากรณีที่มีตัวแปรหุ่นจะอธิบายได้ดีกว่ากรณีไม่มี

2.3 ส่วนของการส่งออกและนำเข้า

Ramangkura (1975) ได้สร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจไทย โดยใช้ข้อมูลรายปี ช่วงปี ค.ศ. 1953-1969 และประมาณการแบบจำลองโดยวิธี 2SLS สำหรับภาคการค้าระหว่างประเทศได้ศึกษาถึง การนำเข้าและการส่งออก ดังนี้

การศึกษาการนำเข้าสินค้าบริโภคนิยม อาศัยทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค โดยกำหนดให้

การนำเข้าสินค้าบริโภคนิยมต่อราคาสินค้าบริโภคนิยมภายในประเทศ ขึ้นอยู่กับการบริโภคของภาคเอกชนและรัฐบาล และสัดส่วนราคาสินค้านำเข้าที่รวมภาษีสินค้านำเข้าต่อราคาสินค้าบริโภคนิยมภายในประเทศ

การนำเข้าวัตถุดิบและสินค้านำเข้า กำหนดให้เป็น derived demand โดย

การนำเข้าวัตถุดิบต่อราคาภายในประเทศขึ้นอยู่กับผลผลิตจากภาคอุตสาหกรรมสัดส่วนราคานำเข้าบวกอัตราภาษีวัตถุดิบนำเข้าต่อราคาภายในประเทศ และการนำเข้าวัตถุดิบต่อราคานำเข้าในระยะเวลาที่ผ่านมา

การนำเข้าสินค้าทุนต่อราคาสินค้านำเข้า ขึ้นอยู่กับการลงทุนของเอกชนและรัฐบาล ในภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ และการนำเข้าสินค้าทุนต่อราคาสินค้านำเข้าในระยะเวลาที่ผ่านมา

การนำเข้าสินค้าบริการ ขึ้นอยู่กับสินค้านำเข้าและส่งออกทั้งหมด, จำนวนคนอเมริกาที่อยู่ในเวียดนาม (U.S. personnel in Vietnam, in thousand), และการนำเข้าสินค้าบริการในช่วงเวลาที่ผ่านมา

สำหรับการศึกษาการส่งออก จะสมมติว่าผู้ส่งออกไทยเป็น price taker โดย

การส่งออกต่อราคาส่งออกข้าว ขึ้นอยู่กับการนำเข้าสินค้าเกษตร, สัดส่วนราคาส่งออกข้าวในรูปเงินดอลลาร์ต่อราคาส่งออกข้าวในรูปบาทดอลลาร์, ดัชนีปริมาณการส่งออกข้าวของ US โดยปี ค.ศ. 1962=100 และตัวแปรหุ่นสงครามเวียดนามโดยปี ค.ศ. 1965-1969 = 1 ปีอื่นๆ = 0

การส่งออกยางต่อราคาขาย ขึ้นอยู่กับสัดส่วนราคาส่งออกยางต่อราคาภายในประเทศ, พื้นที่ของการปลูกยาง และดัชนีปริมาณการนำเข้ายางโลก โดยปี ค.ศ. 1962=100

การส่งออกดีบุกต่อราคาส่งออกดีบุก ขึ้นอยู่กับดัชนีปริมาณความต้องการดีบุกของโลก โดยปี ค.ศ. 1962=100 และสัดส่วนราคาดีบุกโลกต่อราคาสินค้าอุตสาหกรรม

การส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ ขึ้นอยู่กับดัชนีสินค้าอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น โดยปี ค.ศ. 1962=100 และตัวแปรหุ่น โดยปี ค.ศ. 1965-1966 = 1 ปีอื่นๆ = 0

การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม ขึ้นอยู่กับระดับของการค้าโลก(นำเข้าของโลก) และการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมในช่วงเวลาที่ผ่านมา

การส่งออกสินค้าบริการ ขึ้นอยู่กับสินค้านำเข้าและส่งออกทั้งหมด และการส่งออกสินค้าบริการในช่วงเวลาที่ผ่านมา

สุชาติ ธาดาธำรงเวช (2527) ได้สร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคที่มีดุลยภาพโดยทั่วไปสำหรับประเทศไทย โดยในภาคการค้าระหว่างประเทศ ศึกษาถึงการนำเข้าสินค้าและบริการตามแนวคิดของระดับการนำเข้าที่พึงปรารถนา (the desired level of import) และ สมมติให้ เส้น supply ของสินค้าเข้ามีความยืดหยุ่นต่อราคาเป็นแบบ perfectly inelastic เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศขนาดเล็ก ดังนั้นราคาของสินค้านำเข้าก่อนเก็บภาษีในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐจะถูกกำหนดจากต่างประเทศ และปริมาณการนำเข้าถูกกำหนดจากอุปสงค์ของสินค้าเข้าเท่านั้น ส่วนในการศึกษาการนำเข้าสินค้าและบริการถูกแบ่งออกเป็น สินค้าเกษตร และ สินค้านอกเกษตร ดังนี้

การนำเข้าสินค้าเกษตร กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ สินค้าเกษตรนำเข้าในช่วงเวลาที่ผ่านมา , รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงของบุคคลต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้านำเข้า และ ดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้านำเข้าต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในทางอ้อมของผลผลิตการเกษตร

การนำเข้าสินค้านอกเกษตร แบ่งออกเป็น

- สินค้าที่ผู้บริโภคนำเข้า กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ สินค้าผู้บริโภคในช่วงเวลาที่ผ่านมา , รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงของบุคคลต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้านำเข้าและ ดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้านำเข้าต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในทางอ้อมของสินค้าคงทนและไม่คงทนที่บริโภคโดยเอกชน

- สินค้าทุนนำเข้า กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และ ดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้านำเข้าต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในทางอ้อมของการลงทุนรวม

- สินค้าขั้นกลางและวัตถุดิบนำเข้า กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ สินค้าขั้นกลางและวัตถุดิบนำเข้าในช่วงเวลาที่ผ่านมา ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และ ดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้าขั้นกลางและวัตถุดิบนำเข้าต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในทางอ้อมของผลผลิตการเกษตร

- สินค้าเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น สินค้าอื่น ๆ นำเข้า บริการนำเข้า กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และ ดัชนีราคาโดยรวมภายในสินค้านำเข้าของสินค้านั้นต่อดัชนีราคาโดยรวมภายในทางอ้อมของผลผลิตการเกษตร

นอกจากนี้ยังศึกษาถึงสินค้าและบริการส่งออกรวม โดยแบ่งออกเป็นสินค้าเกษตรและนอกเกษตร ซึ่งสินค้าทั้ง 2 ประเภทกำหนดให้ขึ้นอยู่กับ ดัชนีผลผลิตมวลรวมของโลก (ยกเว้นประเทศสังคมนิยม) ณ ราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2515 ในรูปเงินบาท อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ (20.8 : 1) และ ดัชนีราคาโดยรวมส่งออกของสินค้าเกษตร (นอกเกษตร) ส่งออกต่อดัชนีราคาของสินค้าเกษตร (นอกเกษตร) ส่งออกของโลก (โดยใช้ดัชนีราคาอาหารส่งออกของโลกแทนในรูปเงินบาท)

Nijathaworn (1987) ศึกษาถึงแบบจำลองเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย โดยในส่วนของต่างประเทศ ศึกษาถึงการนำเข้าสินค้าและบริการรวมและแยกเป็นหมวดตาม SITC ดังนี้

การนำเข้าสินค้าหมวดอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ(SITC 0 และ 1) วัตถุดิบ (SITC 2 และ 4) น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (SITC 3) เครื่องจักรและยานพาหนะ (SITC 7) และ สินค้าหักลดอุตสาหกรรม (SITC 5 6 8 9) กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ ผลผลิตภายในประเทศที่แท้จริง อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีราคานำเข้า GDP deflater และสินเชื่อกู้ยืมที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยกู้ให้กับภาคเอกชน ขณะที่การนำเข้าสินค้าบริการ สมมติให้ขึ้นอยู่กับผลผลิตภายในประเทศที่แท้จริง อัตราแลกเปลี่ยนและเงินกู้ระยะยาวจากต่างชาติของเอกชน

นอกจากนี้ยังศึกษาถึงดัชนีราคาส่งออกในรูปแบบเงินดอลลาร์ ซึ่งแยกเป็นหมวดตาม SITC คือ ดัชนีราคาส่งออกสินค้าหมวดอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ(SITC 0 และ1) ถูกสมมติให้ขึ้นกับราคาอาหาร และดัชนีราคานำเข้าหมวดอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ (SITC 0 และ 1) ส่วนดัชนีราคาส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (SITC 3) ถูกกำหนดให้ขึ้นกับราคาอุตสาหกรรมอื่นๆ ดัชนีราคาส่งออกหมวดน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น(SITC 3) ในช่วงเวลาที่ผ่านมาและอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับดัชนีราคาส่งออกวัตถุดิบ (SITC 2 และ4) เครื่องจักรและยานพาหนะ (SITC 7) และสินค้าหัตถอุตสาหกรรม (SITC 5 6 8 9) สมมติให้ขึ้นกับ ราคาอุตสาหกรรมอื่นๆ และดัชนีราคานำเข้าของหมวดนั้นๆ

ไพโรจน์ อารีประเสริฐ (2531) ศึกษาถึงแบบจำลองของประเทศไทยเพื่อประเมินผลนโยบายการค้าและการเงิน สำหรับการศึกษารูปสงค์การนำเข้าสินค้าและบริการ ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. อุปสงค์การนำเข้าวัตถุดิบที่แท้จริง กำหนดให้ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่แท้จริงของภาคนอกเกษตร ดัชนีราคาวัตถุดิบนำเข้าที่รวมภาษีนำเข้า และอุปสงค์การนำเข้าวัตถุดิบที่แท้จริงในคาบเวลาที่ผ่านมา
2. อุปสงค์การนำเข้าสินค้าทุนและเครื่องจักรที่แท้จริง กำหนดให้ขึ้นอยู่กับการลงทุนรวมที่แท้จริงของภาคเอกชนและรัฐบาล ดัชนีราคาสินค้าทุนนำเข้าและเครื่องจักรที่รวมภาษีนำเข้า ดัชนีราคาสินค้าทั่วไปในคาบเวลาที่ผ่านมา อุปสงค์การนำเข้าสินค้าทุนและเครื่องจักรที่แท้จริงในคาบเวลาที่ผ่านมา
3. อุปสงค์การนำเข้าสินค้าอุปโภคบริโภคที่แท้จริง กำหนดให้ขึ้นอยู่กับการบริโภคของภาคเอกชนที่แท้จริง ดัชนีราคาสินค้าอุปโภคและบริโภคนำเข้าที่รวมภาษีนำเข้า ดัชนีราคาสินค้าทั่วไป และอุปสงค์การนำเข้าสินค้าอุปโภคบริโภคที่แท้จริงในช่วงเวลาที่ผ่านมา
4. อุปสงค์การนำเข้าสินค้าบริการที่แท้จริง กำหนดให้ขึ้นอยู่กับการผลิตที่แท้จริงรวม สัดส่วนระหว่างดัชนีราคาสินค้าบริการนำเข้าที่รวมภาษีนำเข้าต่อกับราคาสินค้าโลก และอุปสงค์การนำเข้าสินค้าบริการที่แท้จริงในช่วงเวลาที่ผ่านมา

สำหรับอุปสงค์การส่งออกสินค้าและบริการ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ อุปสงค์สินค้าส่งออกที่แท้จริงภาคเกษตรกรรม ภาคนอกเกษตร และอุปสงค์การบริการส่งออกที่แท้จริง โดยแต่ละส่วนกำหนดให้ขึ้นอยู่กับการผลิตที่แท้จริงของโลก ดัชนีราคาสินค้าส่งออกภาคนั้นๆในรูปแบบเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และดัชนีราคาส่งออกของโลกในรูปแบบเงินดอลลาร์สหรัฐฯ

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลรายไตรมาส ช่วงปี ค.ศ. 1970(1) - 1984(4) และประมาณการสมการ ด้วยวิธี 2SLS และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ส่วนการแก้ปัญหา autocorrelation ใช้วิธี Cochrane Orcutt Iterative Technique

Iamnawachat (1992) ศึกษาถึงโครงสร้างและสาเหตุของการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศไทย ดุลบัญชีเดินสะพัด หมายถึง ความแตกต่างระหว่างการส่งออกและการนำเข้าสินค้าและบริการ ในการศึกษาครั้งนี้จึงศึกษาถึง การส่งออกสินค้าและบริการ โดยสมมติว่าระบบเศรษฐกิจไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิดและมีขนาดเล็ก (small open economy) ดังนั้นจะพิจารณาเฉพาะ export supply side ดังนี้

การส่งออกสินค้า กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ GDP ของต่างประเทศที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวม ซึ่งเป็นตัวแทนของรายได้ สัดส่วนระหว่างดัชนีราคาส่งออกกับดัชนีราคาขายส่งภายในประเทศ (หน่วยเป็นบาท) การผลิตภายในประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวมอยู่ในรูปของเงินตราต่างประเทศต่อเงินบาท

การส่งออกบริการ กำหนดให้ขึ้นอยู่กับ GDP ของต่างประเทศที่ถ่วงน้ำหนักด้วยค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างประเทศในไทย ซึ่งเป็นตัวแทนของรายได้ต่างประเทศ สัดส่วนระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศกับต่างประเทศที่ถ่วงน้ำหนักด้วยค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างประเทศในไทย ซึ่งใช้แสดงถึงราคาส่งออกบริการ ทุนสำรองระหว่างประเทศในช่วงเวลาที่ผ่านมา แสดงถึงรายได้จากการลงทุนและอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศแสดงถึงรายได้ที่ได้รับจากการลงทุน

สำหรับการนำเข้าสินค้าและบริการจะศึกษาโดยอาศัยแนวคิดของ excess demand approach และสมมติว่าสินค้านำเข้ามีความยืดหยุ่นแบบ infinite ดังนั้นจะกำหนดให้

การนำเข้าสินค้า ขึ้นอยู่กับ GDP ณ ราคาปัจจุบัน สัดส่วนของราคานำเข้ากับราคาขายส่งภายในประเทศ (หน่วยเป็นบาท) และตัวแปรโดยปี ค.ศ. 1986 = 1 ปีอื่นๆ = 0

การนำเข้าบริการ ศึกษาเฉพาะการท่องเที่ยวและรายได้จากการลงทุน โดยกำหนดให้ขึ้นอยู่กับ GDP สัดส่วนระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศกับต่างประเทศที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวม หนี้ต่างประเทศ ซึ่งแสดงถึงอัตราดอกเบี้ยที่ต้องจ่าย อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ซึ่งส่งผลถึงหนี้ต่างประเทศ และ foreign capital stock ซึ่งแสดงถึงการไหลออกของผลตอบแทนของการลงทุน (กำไรและรายได้) นอกจากนี้ยังแสดงถึงมูลค่าของเงินทุนไหลเข้า

การศึกษานี้จะศึกษาช่วงปี ค.ศ. 1961-1988 โดยใช้วิธี OLS ในการประมาณการและแก้ปัญหา autocorrelation ด้วย Cochrane - Orcutt method

ผลการศึกษาพบว่า การส่งออกสินค้าขึ้นอยู่กับการผลิตภายในประเทศ รายได้ของต่างประเทศ และสัดส่วนระหว่างราคาภายในประเทศกับต่างประเทศ ส่วนการส่งออกบริการมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนระหว่างราคาภายในประเทศกับต่างประเทศเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าสินค้าและบริการ ยกเว้นการนำเข้าบริการจะ ไม่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนระหว่างราคาภายในประเทศกับต่างประเทศ

กฎหมายศึ นิธิประภา ทวีวรรณ ลิทธิเดช และจิราภา อินทิแสง (2541) ได้สร้างแบบจำลองพยากรณ์สภาวะเศรษฐกิจระยะสั้น โดยอาศัยข้อมูลรายไตรมาสปี พ.ศ. 2530-2539 สำหรับการศึกษากาดการค้าระหว่างประเทศได้แบ่งการส่งออกและการนำเข้าตาม SITC โดยกำหนดให้

การส่งออกสินค้าที่ i ขึ้นอยู่กับดัชนีราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างราคาส่งออกกับราคาภายในประเทศของสินค้าที่ i แนวโน้มการส่งออกสินค้าที่ i และสินเชื่อเพื่อการส่งออก ยกเว้นการส่งออกเครื่องคัมและยาสูบ เคมีภัณฑ์ และ สินค้าอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับราคาส่งออกของสินค้านั้นๆ นอกจากนี้ การส่งออกวัตถุดิบ ยังกำหนดให้ขึ้นอยู่กับอัตราการผลิตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของสหรัฐอเมริกา ส่วนการส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น และเครื่องจักรและยานพาหนะ กำหนดให้ขึ้นกับการส่งออกในช่วงเวลาที่ผ่านมามีด้วย

การนำเข้าสินค้าที่ i ขึ้นอยู่กับ ดัชนีราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างราคานำเข้ากับราคาภายในประเทศของสินค้าที่ i ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง และผลผลิตที่คาดการณ์ (expected output) ยกเว้นการนำเข้าวัตถุดิบ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น สินค้าหัตถอุตสาหกรรม และ สินค้าอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับราคาสินค้านำเข้าของสินค้านั้นๆ และในการนำเข้าเครื่องคัมและยาสูบ และเครื่องจักรและยานพาหนะ จะกำหนดให้ขึ้นอยู่กับราคาในการนำเข้าในช่วงเวลาที่ผ่านมามีด้วย

การส่งออกบริการสุทธิ ขึ้นอยู่กับ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ และจำนวนนักท่องเที่ยว

การขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ขึ้นอยู่กับ การส่งออกโดยรวม การนำเข้าโดยรวม และการส่งออกบริการสุทธิ

สำหรับสมการที่ใช้ในการศึกษาอยู่ในรูป ln

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทางด้านราคามีอิทธิพลต่อการส่งออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น การส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น น้ำมันจากพืชและสัตว์ เคมีภัณฑ์ สินค้าหัตถอุตสาหกรรม และ เครื่องจักรและยานพาหนะ นอกจากนี้ยังพบว่า แนวโน้มการส่งออกมีอิทธิพลต่อการส่งออกด้วย ยกเว้นการส่งออกวัตถุดิบ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เครื่องจักรและยานพาหนะ

และ สินค้าอื่นๆ และพบว่าการส่งออกในช่วงเวลาที่ผ่านมามีอิทธิพลต่อการส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิง และเหล็กถลุง และ เครื่องจักรและยานพาหนะ

สำหรับการนำเข้า พบว่าตัวแปรทางด้านราคาและรายได้มีอิทธิพลต่อการนำเข้า ยกเว้น การนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและเหล็กถลุง น้ำมันจากพืชและสัตว์ สินค้าหัตถอุตสาหกรรม และเครื่องจักรและยานพาหนะ ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรทางด้านราคา นอกจากนี้ยังพบว่า การนำเข้าในช่วงเวลาที่ผ่านมามีอิทธิพลต่อการนำเข้าเครื่องดื่มและยาสูบ และ เครื่องจักรและยานพาหนะ

ส่วนการส่งออกบริการสุทธิและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด มีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุกตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Pipoblaban(1998) ศึกษาหาและเปรียบเทียบผลของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงิน การคลัง และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนต่อการแก้ปัญหาการขาดดุลการค้า และหาผลกระทบของการลดค่าเงินบาทต่อดุลการค้าว่ามีรูปแบบเหมือน J-curve หรือไม่ โดยอาศัย Vector Autoregressive (VAR) model แบบ Granger – causality, variance decomposition และ impulse response function ที่ใช้ข้อมูลรายเดือนช่วง 1988 – 1996 และประมาณการแบบจำลองโดยใช้วิธี OLS

ใน VAR model ประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร คือ ตัวแปรทางนโยบายการเงิน, การคลัง, อัตราแลกเปลี่ยน, ตัวแปรทางด้านรายได้, ราคา และ ดุลการค้า

ผลการศึกษา พบว่า ใน Granger – causality ตัวแปรทางนโยบายเศรษฐกิจมหภาค จะไม่มีผลกระทบต่อดุลการค้า

สำหรับ variance decomposition และ impulse response function พบว่า นโยบายการเงินแบบตึงตัว (contractionary monetary policy) ทำให้ดุลการค้าขาดดุลลดลง ในขณะที่นโยบายการคลังแบบจำกัด (restrictive fiscal policy) และการลดค่าเงิน ทำให้ดุลการค้าขาดดุลมากขึ้นในระยะยาว

นอกจากนี้จาก impulse response function ยังพบว่าผลกระทบของการลดค่าเงินต่อดุลการค้าไม่ได้เป็นไปตาม J-curve ดังนั้นถ้าผู้บริหารประเทศตัดสินใจลดค่าเงินโดยปราศจากนโยบายการจ้างงานและนโยบายอื่น ๆ เช่น พัฒนาผลิตภาพของแรงงาน ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การลดค่าเงินจะมีผลกระทบต่อดุลการค้าในระยะยาวน้อยมาก

2.4 ส่วนของอัตราแลกเปลี่ยน

อำนาจ ศรีสุขสันต์ (2531) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน โดยศึกษาตามวิธีการของ Ranuzzi P ที่ยึดหลัก Portfolio และ Purchasing Power Parity ดังนี้

$$EER = f(RD/RF, \Delta(RES-CA), EER_{-1}, PD/PF, \Delta(PD/PF), CA, (RES/M)_{-1}, WD, WF, (RES-CA)_{-1})$$

โดยที่	EER	=	ดัชนีค่าเงินบาท แบบ import และ total trade weighted EER
	RD	=	อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ ใช้ inter bank rate แทน
	RF	=	อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ใช้ money market rate ของ สหรัฐ อังกฤษ เฮอร์แลนด์ และ ญี่ปุ่น ที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้าและมูลค่าการค้ารวม แทน
	RES	=	เงินทุนสำรองระหว่างประเทศของทางการ
	CA	=	ผลรวมสะสมของบัญชีเดินสะพัด
	PD	=	อัตราเงินเฟ้อในประเทศ ใช้ ดัชนีราคาผู้บริโภค (2516 เป็นปีฐาน) แทน
	PF	=	อัตราเงินเฟ้อต่างประเทศ ใช้ ดัชนีราคาผู้บริโภคของญี่ปุ่น สหรัฐ เยอรมัน ตะวันตก สหราชอาณาจักร มาเลเซีย สิงคโปร์ เนเธอร์แลนด์ และฮ่องกง ที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้าและมูลค่าการค้ารวม แทน
	CA	=	อัตราเร่งในการเกินดุลบัญชีเดินสะพัด
	WD	=	ความมั่งคั่งของประเทศไทย ใช้ GDP ของประเทศไทย แทน
	WF	=	ความมั่งคั่งของต่างประเทศ ใช้ GDP ของต่างประเทศ แทน

การประมาณแบบจำลองดังกล่าวใช้วิธี OLS โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสช่วงปี พ.ศ. 2516-2529 สำหรับรูปแบบของสมการแบ่งออกเป็น 4 แบบ ตามประเภทของอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ดัชนีค่าเงินบาท และตามน้ำหนักที่ใช้ การทดสอบจะทดสอบในรูปของ natural logarithmic term ยกเว้น $(RES-CA)$, CA , $(RES-CA)_{-1}$ เพราะบางช่วงตัวแปรเหล่านี้จะมีค่าติดลบ

ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนโดยอาศัยการถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวมเป็นตัวแทนที่ดีที่สุด เพราะค่า R^2 และ F-statistic มีค่าสูงที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนในช่วงไตรมาสที่ผ่านมา ระดับราคาโดยเปรียบเทียบและระดับรายได้ประชาชาติต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยนหรือ

ในทางตรงกันข้ามกับค่าเงินบาท ส่วนระดับรายได้ประชากรในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

Saringkanrattano (1994) ศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายทางการเงินต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกรณีของประเทศไทย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวช่วงปี ค.ศ. 1970-1990 โดยใช้วิธี OLS ประมาณการแบบจำลองในระยะสั้น ส่วนระยะยาวใช้วิธี co-integration test (ทดสอบ stationary โดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller และหา co-integration โดยใช้วิธีของ Engle and Granger (1987)) สำหรับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่ใช้ในการศึกษานี้คือ relative domestic price of tradables to nontradables โดยสมมติว่า domestic price of tradables ถูกกำหนดจากตลาดโลกและนโยบายอื่นๆ ดังนั้นนโยบายทางการเงินจะมีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงถ้า domestic credit และ real domestic interest rate มีความสัมพันธ์กับ price of nontradables

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา คือ

$$P_N = \pi_0 + \pi_1 RRD + \pi_2 RRF + \pi_3 P_T + \pi_4 RG + \pi_5 DC + \pi_6 NFA_{t-1} + \mu_t$$

โดยที่ P_N = the price of nontradables

RRD = real domestic interest rate

RRF = real foreign interest rate

P_T = the domestic price of tradables

RG = real government expenditure

DC = domestic credit

NFA = net foreign asset

ผลการศึกษาพบว่า ในระยะสั้น price of nontradables มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศที่แท้จริง (real domestic interest rate) ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กับสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิในช่วงเวลาที่ผ่านมา (net foreign asset) สินเชื่อภายในประเทศ ณ เวลาปัจจุบันและช่วง 16 ไตรมาสที่ผ่านมาในทิศทางเดียวกัน ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านโยบายทางการเงินแบบขยายตัวทำให้อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีค่าสูงขึ้นหรือ relative domestic price of tradables to nontradables มีค่าลดลง สำหรับการศึกษาคหาความสัมพันธ์ในระยะยาวโดย

ใช้วิธี co-integration test ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ได้เนื่องจากตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษา stationary ที่ order ต่างกัน

นิตินันท์ วิทเวสธร (2539) ศึกษาหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยน บาทต่อดอลลาร์ บาทต่อเยน และ เยนต่อดอลลาร์ รายไตรมาสระหว่างปี ค.ศ. 1984 : 4 ถึง 1993 : 4 ตามแนวคิด monetary model ได้สมการดังนี้

$$e_t = C + \alpha_1 P_t + \alpha_2 Y_t + \alpha_3 m_t + \alpha_4 i_t + Z_t$$

โดยที่

e_t = logarithm ของอัตราแลกเปลี่ยน (เงินบาทต่อสกุลต่างประเทศ)

P_t = logarithm ของดัชนีระดับราคาผู้บริโภค (CPI) โดยเปรียบเทียบ โดย 1986 = 100

Y_t = logarithm ของระดับรายได้ที่แท้จริง (GDP) โดยเปรียบเทียบที่ประมาณค่าโดยอาศัยการส่งออกและรายจ่ายรัฐบาลรายไตรมาส

m_t = logarithm ของปริมาณเงิน (M_1) โดยเปรียบเทียบ

i_t = ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศ

Z_t = ค่าความผิดพลาดจากดุลยภาพ (disequilibrium error)

ในการศึกษานี้อาศัยเทคนิค cointegration and error correction model ในการหาความสัมพันธ์ระยะยาวและระยะสั้น

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเงินเยนต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับระดับรายได้ที่แท้จริง โดยเปรียบเทียบ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศ และ ความแตกต่างของระดับราคาของญี่ปุ่นและสหรัฐฯ ส่วนในระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ และส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย

สำหรับค่าเงินบาทต่อเยน มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับ ระดับรายได้ที่แท้จริง โดยเปรียบเทียบ และปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ ส่วนระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ และปริมาณเงินในระยะเวลาที่ผ่านมา

กรณีค่าเงินบาทต่อดอลลาร์ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับ ระดับรายได้ที่แท้จริง โดยเปรียบเทียบ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ และความแตกต่างของระดับราคาของไทยและสหรัฐฯ ส่วนระยะสั้นสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโต และอัตราเงินเฟ้อ

ผลการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า ระดับผลผลิตโดยเปรียบเทียบ (Y) และอัตราการเจริญเติบโตของประเทศ (ΔY) มีบทบาทต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนมากกว่าปริมาณเงิน สำหรับอัตราดอกเบี้ยมีนัยสำคัญเฉพาะกรณีค่าเงินเยนต่อดอลลาร์ เท่านั้น ส่วนตัวแปรทางราคามีนัยสำคัญกรณีค่าเงินเยนต่อดอลลาร์ และ บาทต่อดอลลาร์

Ikoba et al. (1996) ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างดุลงบประมาณ (นโยบายภายในประเทศ) ดุลบัญชีเดินสะพัด (ปัจจัยภายนอกประเทศ) กับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของ Cameroon , Cote d'Ivoire , Ghana , Nigeria , Senegal และ Sierra Leone ในช่วงปี ค.ศ. 1960-1991 โดยใช้ Vector Autoregression (VAR) model ซึ่งประกอบด้วย multivariate causality tests , the decomposition of forecast error variance and impulse response functions และศึกษาถึงผลกระทบของความเบี่ยงเบนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงจากจุดดุลยภาพ (real exchange rate misalignment) ต่อภาวะเศรษฐกิจ ซึ่ง real exchange rate misalignment หาได้จาก

$$\text{MISALIGN} = (\text{RER}^* - \text{RER})/\text{RER}$$

โดยที่ RER = log of real exchange rate

RER* = log of real equilibrium exchange rate

แล้วเปรียบเทียบ MISALIGN กับการเจริญเติบโตของผลผลิตที่แท้จริงและสัดส่วนของดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP

ผลการศึกษาพบว่าดุลงบประมาณและดุลบัญชีเดินสะพัด มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และ Real Exchange Rate Misalignment ทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุล และการเจริญเติบโตของผลผลิตลดลง

พิเชษฐ ทรัพย์มณี (2540) ศึกษาการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนช่วงเดือนมกราคม 2528 ถึง ธันวาคม 2538 โดยใช้เทคนิค co-integration and error correction สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจะอาศัยทฤษฎี Purching Power Parity (PPP) monetary model และ งานของ Paolo Ranuzzi (1983) และ Hoque และ Latif (1993) ได้รูปแบบสมการดังนี้

$$\text{Exc}_{t+1} = f(\text{fr}_t, i, \text{cpi}_t, \text{cpi}_t^*, (\text{ca/gdp})_t, (\text{res/m})_t, \text{ms}_t)$$

โดยที่	Exc_{t+1}	=	ค่า log ของอัตราแลกเปลี่ยน ณ เวลา $t+1$
	fr_t	=	ค่า log ของ forward rate ชนิด 1 เดือน (บาทต่อดอลลาร์)
	i	=	ค่า log สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างไทยกับสหรัฐ
	cpi_t	=	ค่า log ของอัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบระหว่างไทยกับสหรัฐ
	cpi_t^*	=	อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบระหว่างไทยกับสหรัฐ
	$(ca/gdp)_t$	=	ดุลบัญชีเดินสะพัดเทียบกับ GDP (ร้อยละ)
	$(res/m)_t$	=	ค่า log ของเงินสำรองระหว่างประเทศเทียบกับมูลค่าการนำเข้า
	ms_t	=	ค่า log ของปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบระหว่างไทยกับสหรัฐ

ผลการศึกษาในระยะยาว พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างไทยกับสหรัฐ และเงินสำรองระหว่างประเทศเทียบกับมูลค่าการนำเข้าของไทย มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคต สำหรับในระยะสั้นพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาที่ผ่านมา อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างไทยกับสหรัฐ ดุลบัญชีเดินสะพัดเทียบกับ GDP และเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเทียบกับมูลค่าการนำเข้าของไทยมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคต นอกจากนี้ยังพบว่าการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าเป็นไปตามสมมติฐานของการคาดการณ์อย่างมีเหตุมีผล

ดร.รังสรรค์ หทัยเสรี (2540) ศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจมหภาค เช่น อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด และทุนสำรองเงินตราของทางการต่อการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยน (nominal exchange rate) บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสช่วง ธันวาคม 2527 ถึง ธันวาคม 2535 และประมาณการแบบจำลองโดยใช้วิธี OLS

ผลการศึกษาพบว่าอัตราแลกเปลี่ยน (nominal exchange rate) บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองเงินตราของทางการมากกว่าดุลบัญชีเดินสะพัดและอัตราเงินเฟ้อระหว่างประเทศ

เลอศักดิ์ นุชประหาร (2542) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ บาทต่อเยนญี่ปุ่นหนึ่งร้อยเยน บาทต่อมาร์กเยอรมัน บาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ เยนญี่ปุ่นต่อดอลลาร์สหรัฐ มาร์กเยอรมันต่อดอลลาร์สหรัฐ และ ดอลลาร์สหรัฐต่อปอนด์สเตอร์ลิง โดยใช้ข้อมูลรายเดือนช่วงธันวาคม 2527 ถึง มิถุนายน 2542 ซึ่งเป็นช่วงที่ใช้

ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่โดยผูกค่าเงินบาทไว้กับเงินตราของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย และ
ประมาณการแบบจำลองโดยใช้วิธี OLS

สำหรับแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาอสังขแบบจำลอง real interest differential ของ
Frankel (1979) ดังนี้

$$s = (m - m^*) - \phi(y - y^*) - \alpha(i - i^*) - \beta(\pi - \pi^*) + \mu$$

โดยที่

s = ค่า logarithm ของอัตราแลกเปลี่ยนทันที (spot Rate)

m, m^* = ค่า logarithm ของปริมาณเงินในประเทศและต่างประเทศตามลำดับ

y, y^* = ค่า logarithm ของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงในประเทศและต่างประเทศตาม
ลำดับ โดยใช้ industrial production index เป็นตัวแทน

i, i^* = อัตราดอกเบี้ยในระยะสั้นในประเทศและต่างประเทศตามลำดับ

π, π^* = อัตราเงินเฟ้อในระยะยาวที่คาดการณ์ในประเทศและต่างประเทศตามลำดับ
โดยใช้ average CPI inflation over preceding year เป็นตัวแทน

ϕ, α, β = ค่าพารามิเตอร์

μ = error term

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณเงิน รายได้ประชาชาติที่แท้จริง อัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น และ
อัตราเงินเฟ้อในระยะยาวที่คาดการณ์ในประเทศและต่างประเทศ ไม่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตรา
แลกเปลี่ยน ยกเว้นอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์มีความสัมพันธ์กับอัตราเงินเฟ้อใน
ระยะยาวที่คาดการณ์ไว้โดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนญี่ปุ่นต่อดอลลาร์
สหรัฐฯ มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศ