

บทที่ 2

กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ 1) แนวคิด/ทฤษฎีระบบการเงินระหว่างประเทศ 2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทางการลงทุน 3) แนวคิดเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ทางการเงิน 4) แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐมิติ

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิด/ทฤษฎีระบบการเงินระหว่างประเทศ

1) แนวคิดการไหลเข้า-ออกของเงินทุนระหว่างประเทศ

ในปัจจุบันการสื่อสารและคมนาคมสามารถทำได้รวดเร็วทำให้การติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศขยายตัวอย่างกว้างขวาง การติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศที่จำกัดวงเฉพาะการซื้อขายสินค้าและบริการ ได้ขยายกว้างออกไปและควบคุมถึงธุรกิจด้านอื่นๆด้วย โดยเฉพาะธุรกิจการเงินซึ่งปรากฏในรูปของการกู้ยืมเงินระหว่างประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ เป็นต้น ดังนั้นบทบาทของบัญชีดุลการเคลื่อนย้ายเงินทุนจึงถือเป็นระบบบัญชีซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะแสดงถึงรายละเอียดของธุรกรรมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเงินเป็นสำคัญ และบัญชีสามารถแยกเป็นรายการย่อยๆได้ 5 รายการด้วยกันคือ

1. เงินลงทุนโดยตรง (Direct Investment)
2. เงินลงทุนเคลื่อนย้ายระยะสั้น (Short Term Borrowing-lending)
3. เงินทุนเคลื่อนย้ายระยะยาว (Long Term Borrowing-lending)
4. เงินกู้ยืมตามโครงการของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
5. เงินกู้ยืมของรัฐบาลกลาง

เงินทุนเคลื่อนย้ายที่กล่าวถึงทั้งหมดจะปรากฏว่าเป็นหนี้สินหรือทรัพย์สินที่ประเทศใดประเทศหนึ่งมีกับต่างประเทศ ในกรณีที่เงินทุนเคลื่อนย้ายเข้ามีมากกว่าเคลื่อนย้ายออก แสดงว่าหนี้สินของประเทศเพิ่มพูนขึ้น และภาระที่ต้องชำระคืนต่างประเทศในภายหลัง ในทางตรงกันข้ามถ้าเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้ามีน้อยกว่าเคลื่อนย้ายออก แสดงว่าประเทศมีฐานะเป็นเจ้าของหนี้กับต่างประเทศมากขึ้นและมีสิทธิเรียกร้องให้ต่างประเทศชำระหนี้คืนได้ในอนาคต ฉะนั้นบัญชีการเคลื่อนย้ายเงินทุนนี้จึงเป็นบัญชีที่สำคัญบัญชีหนึ่งในระบบบัญชีดุลการชำระเงินของประเทศกำลังพัฒนาเพราะจะเป็นบัญชีที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์การติดตามฐานะหนี้สินต่างประเทศและนำมาใช้ประกอบการวางแผนนโยบายเงินกู้ต่างประเทศ



ดังนั้นการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศที่ควรจะต้องคำนึง ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเงินทุนของธนาคารพาณิชย์และธนาคารกลางจะไม่ปรากฏในบัญชีการเคลื่อนย้ายเงินทุน แต่จะปรากฏอยู่ในบัญชีเคลื่อนย้ายเงินทุนของระบบการเงินซึ่งถือเป็นอีกบัญชีหนึ่งที่อยู่นอกระบบบัญชีดุลการชำระเงิน เมื่อรวมบัญชีต่างๆทั้ง 5 บัญชีตามที่ได้กล่าวมาแล้วพบว่าฐานะดุลบัญชีการเงิน หากมีฐานะเกินดุลก็จะมีเครื่องหมายเป็นบวก ในกรณีที่ประเทศมีฐานะดุลการชำระเงินเกินดุลย่อมแสดงว่ามีทรัพย์สินที่เป็นเงินตราต่างประเทศไหลเข้าสู่ประเทศ ทำให้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศสูงขึ้น ในทางกลับกัน หากบัญชีดุลการชำระเงินขาดดุล ย่อมหมายความว่าสินทรัพย์ที่สามารถชำระหนี้ระหว่างประเทศได้ไหลออกไปสู่ประเทศอื่นและเงินทุนสำรองระหว่างประเทศจะลดลง

จากนโยบายการปรับความไม่สมดุลในบัญชีดุลการชำระเงินเนื่องจากความไม่สมดุลในบัญชีเดินสะพัดภายในตัวบัญชีเองแล้ว บัญชีทุนเคลื่อนย้ายอาจแบ่งแยกตามวัตถุประสงค์ของการนำเงินเข้า-ออกและระยะเวลาหากมีการนำเงินทุนเข้ามาลงทุนในอสังหาริมทรัพย์หรือเครื่องจักรเครื่องมือหรือการลงทุนในตราสารทุน (Equity) จะในตลาดหุ้นหรือไม่ก็ตาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหวังผลตอบแทนระยะยาวก็จะเรียกการเคลื่อนย้ายเงินทุนเหล่านั้นว่า การลงทุนโดยตรง (Direct Investment) ในขณะที่การนำเงินทุนเข้า-ออกประเทศเพื่อการลงทุนเพื่อหวังผลตอบแทนระยะสั้น ไม่ว่าจะลงทุนในตลาดหุ้นหรือไม่ก็ตามจะเรียกว่า Portfolio Investment นอกจากนี้แล้วยังสามารถแบ่งแยกตามผู้ที่นำเข้าออกซึ่งเรียกเงินทุนนั้นว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาคเอกชน (Private Sector) หรือภาครัฐ (Public Sector)

ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยภายในและภายนอกประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน โดยนโยบายเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 2 กรณีคือ

นโยบายการปรับตัวทางด้านราคา

หากการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศสามารถเป็นไปได้อย่างเสรีแล้ว หากอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศจะเท่ากับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศแล้ว เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงซึ่งจะมีผลทำให้อัตราแลกเปลี่ยนที่คาดคะเนมีค่าเท่ากับศูนย์ นั่นคือจะไม่มีแนวโน้มในการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามความไม่สมดุลที่เกิดขึ้นจากบัญชีเดินสะพัดจะทำให้การคาดคะเนในอัตราแลกเปลี่ยนเปลี่ยนแปลงไป และหากไม่ประสงค์จะให้มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนเกิดขึ้นตามที่คาดคะเนไว้ การปรับตัวในอัตราดอกเบี้ยจึงเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่..... 14 มิ.ย. 2555
เลขทะเบียน..... 248732
เลขเรียกหนังสือ.....

นโยบายการปรับตัวที่ไม่ใช่ราคา

เนื่องจากนโยบายการปรับตัวด้านราคามักจะใช้ได้ในกรณีที่ต้องการปรับตัวที่ไม่มาก การใช้นโยบายการปรับตัวที่ไม่ใช่ราคาจึงอาจเป็นทางเลือกในระยะสั้นที่สำคัญ มาตรการในนโยบายที่สำคัญก็คือ การควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ซึ่งอาจจะกระทำโดยตรง เช่นการห้ามนำเงินออกจากประเทศโดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า (Capital Control) หรือการต้องขออนุญาตแลกเปลี่ยนเงินสกุลท้องถิ่นเป็นเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Control) กรณีของมาเลเซียในช่วงปี ค.ศ. 1998 หรือทางอ้อม เช่น การเก็บภาษีเงินทุนในช่วงที่ไหลเข้าหรือออก หรือการบังคับให้มีการสำรองเงินเป็นสัดส่วนกับเงินทุนที่ไหลเข้าหรือออกโดยไม่มีดอกเบี้ย ในกรณีของชิลีหรือโคลัมเบีย ในปีค.ศ. 1991 หรือมาตรการสำรองร้อยละ 30 ของไทยในปีพ.ศ. 2549

การกระทำดังกล่าวจึงทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศไม่เกิดขึ้นและสามารถกำหนดนโยบายด้านอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศตามที่ต้องการ เปรียบเสมือนเป็นการขัดขวางของระบบการเงินระหว่างประเทศ ทำให้เกิดการติดขัดในการดำเนินการไม่เป็นไปอย่างที่ควรจะเป็นถึงแม้ว่านโยบายการปรับตัวที่ไม่ใช่ราคาการจะเป็นนโยบายที่ให้ผลได้รวดเร็วและมีผลกระทบได้มากกว่านโยบายด้านราคาก็ตามแต่ นโยบายดังกล่าวก็มีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาวเนื่องจากจะเกิดการหลบเลี่ยงจากทั้งผู้นำเข้าและส่งออก ทั้งยังเป็นการสร้างค่าเช่าในทางเศรษฐกิจให้กับผู้มีอำนาจในการอนุมัติซึ่งเป็นบ่อเกิดของการคอร์รัปชัน

2) การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ

เงินทุนจากต่างประเทศนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของโลกเช่นเดียวกับการค้า สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาจำเป็นต้องพึ่งเงินทุนจากต่างประเทศ เนื่องจากเงินออมภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการของภาคธุรกิจและภาครัฐ ดังนั้นเพื่อสนับสนุนการเติบโตของระบบเศรษฐกิจจำเป็นต้องพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศ ประเทศไทยก็เช่นเดียวกับประเทศที่กำลังพัฒนาอื่นๆ ที่ต้องการเงินทุนจากต่างประเทศ เมื่อเศรษฐกิจไทยเริ่มขยายตัวในปี 2529 และต่อเนื่องในระดับสูง ซึ่งทำให้ทางการไทยจำเป็นต้องเปิดเสรีทางการเงิน เริ่มจากการรับพันธข้อ 8 ของ IMF¹ ในปี 2533 และผ่อนคลายการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ

¹ ประเทศสมาชิกของ IMF จะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เรื่องการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศให้เป็นไปอย่างเสรี แต่กรณีที่ประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างไม่พร้อมที่จะให้มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนเสรี จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมธุรกรรมบางประเภท จึงขอสงวนไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีที่ IMF กำหนด ต่อมาเมื่อมีความพร้อมจึงประกาศที่จะทำตาม

และในปี 2536 โดยได้อนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ของไทยและสาขาของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศที่มีสาขาในประเทศไทยทำธุรกรรมวิเทศธนกิจได้ (International Banking Facilities)² วัตถุประสงค์หลักของการเปิดเสรีทางการเงินก็คือเพื่อให้เงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้าออกประเทศอย่างเสรีมากยิ่งขึ้น

ประเภทการลงทุนจากต่างประเทศ การลงทุนจากต่างประเทศแบ่งเป็น 2 ประเภท คือการลงทุนโดยตรง (Direct Investment) และการลงทุนทางการเงิน (Financial Investment or Portfolio Investment) การลงทุนประเภทแรก หมายถึงการลงทุนเพื่อทำการผลิตสินค้าหรือบริการ เช่น บริษัทโตโยต้าสร้างโรงงานผลิตรถยนต์ในประเทศไทย หรือ การขยายธุรกิจของบริษัทข้ามชาติ (Multinational Companies) การลงทุนประเภทนี้จึงเป็นการลงทุนในภาคการผลิตหรือภาคที่แท้จริง (Real Sector) เป็นการลงทุนในระยะยาว และเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของทุกประเทศ แรงจูงใจของเงินทุนไหลเข้าประเภทนี้ ได้แก่ การที่ประเทศมีราคาของปัจจัยการผลิตต่ำ เช่น ราคาของที่ดิน แรงงาน เป็นต้น นอกจากนี้ประเทศที่กำลังพัฒนาได้มีนโยบายที่จะเอื้ออำนวยให้แก่การลงทุนต่างชาตินำเงินมาลงทุนด้านนี้ เช่น ให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี เป็นต้น

สำหรับการลงทุนทางการเงิน คือการลงทุนที่เกิดจากนักลงทุนต่างประเทศทั้งที่เป็นบุคคลธรรมดาหรือสถาบันทำการจัดสรรเงินทุน (Portfolio) เพื่อหาผลตอบแทนสูงสุด โดยการโยกย้ายเงินทุนไปลงทุนในตลาดเงินหรือตลาดทุนทั่วโลก เช่น นำเงินมาฝากธนาคาร หรือซื้อหุ้น เป็นต้น มักเป็นการลงทุนระยะสั้น และมีผลกระทบต่อเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน แรงจูงใจที่ทำให้มีเงินทุนไหลเข้าประเภทนี้มาก คือ การที่อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศอยู่ในระดับที่สูง ผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สูง รวมทั้งการที่อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพ เงินลงทุนประเภทนี้ไหลเข้ามาในประเทศไทยมาก โดยเฉพาะในช่วงตั้งแต่ปี 2536 เมื่อประเทศไทยเปิดให้ธนาคารพาณิชย์ทำธุรกรรมวิเทศธนกิจ (International Banking Facilities : IBFs)

ผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ อาจกล่าวได้ว่าเป้าหมายการใช้นโยบายการเงินเสรีประการหนึ่งก็คือ ความมุ่งหวังที่จะให้การไหลเข้าและออกของเงินทุนมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้เป็นที่เข้าใจกันว่าประเทศไทยอยู่ระหว่างการพัฒนา

พันธกรณี เช่น ประเทศไทยประกาศยอมรับพันธข้อ 8 ซึ่งมีสาระคือผ่อนคลายการควบคุมธุรกรรมที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายเงินตราระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับดุลบัญชีเดินสะพัด

² กิจการวิเทศธนกิจ แปลมาจาก International Banking Facilities (IBF) หรือเรียกหรือเรียกย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า BIBF โดย B ตัวแรกหมายถึง Bangkok กิจการนี้มีสาระสำคัญคือ การรับฝากหรือให้กู้ยืมเงินตราต่างประเทศได้ในประเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ดำเนินกิจการวิเทศธนกิจได้จึงหมายความว่า ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยสามารถรับฝากเงินในรูปเงินตราต่างประเทศจากต่างชาติได้ รวมทั้งให้กู้ยืมในรูปเงินตราต่างประเทศได้

เศรษฐกิจจึงมีความต้องการเงินลงทุนมากกว่าการออมภายในประเทศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศทั้งการลงทุนโดยตรง (Direct Investment) และการลงทุนทางการเงิน (Finance Investment) ในตลาดหลักทรัพย์ ก่อนการใช้นโยบายการเงินเสรี ประเทศไทยมีการควบคุมปริวรรตต่างประเทศค่อนข้างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเงินออกต้องขออนุญาตจากราชการแห่งประเทศไทย อาจต้องใช้เวลาอันยาวนานเป็นสัปดาห์กว่าจะได้รับอนุญาต หลังจากการใช้นโยบายการเงินเสรีและได้ประกาศการผ่อนคลายปริวรรตเงินตราสามารถแล้ว กฎเกณฑ์การนำเข้าและออกเงินไปได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น

ดังนั้นถ้าหากว่าประเทศไทยมีความมั่นคงทั้งทางเศรษฐกิจและการเมือง เงินทุนจากต่างประเทศก็จะไหลเข้ามาภายในประเทศ อย่างไรก็ตามในกรณีตรงข้ามเงินทุนก็จะไหลออกอย่างรวดเร็วเช่นกัน ดังนั้นทางการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหามาตรการบรรเทาการไหลออกของเงินทุนอย่างรวดเร็วฉับพลัน โดยการส่งเสริมตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้มั่นคงแข็งแรงโดยการส่งเสริมให้มีหุ้นที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นหุ้นที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของนักลงทุน นอกจากนี้ควรมีมาตรการส่งเสริมนักลงทุนจากต่างประเทศในรูปแบบของสถาบัน กองทุนจากต่างประเทศชนิดไม่รับซื้อคืนก่อนกำหนด (Closed-end Countries Funds) เพราะมีพฤติกรรมในการถือหลักทรัพย์ในระยะยาว ซึ่งจะเป็นการป้องกันเงินทุนที่ไหลออกไม่ให้ออกเร็วจนเกินไป

ผลกระทบต่อตลาดเงินภายในประเทศ การดำเนินนโยบายการเงินเสรีย่อมมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของตลาดเงินภายในประเทศโดยผ่านอัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญ ทั้งนี้อันสืบเนื่องมาจากการผ่อนคลายปริวรรตเงินตราสองรอบที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ย่อมจะมีผลเชื่อมโยงตลาดเงินในประเทศพัฒนาไปสู่ความเป็นระหว่างประเทศ (Internationalization) ยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากอดีตที่ผ่านมาการควบคุมปริวรรตเงินตรามีผลทำให้การเคลื่อนย้ายของเงินทุนค่อนข้างเชื่องช้าประการหนึ่ง และเป็นการปกป้องคุ้มครองสถาบันการเงินที่ด้อยประสิทธิภาพสามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้ อันมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยทุกประเภททั้งเงินฝากและเงินให้กู้สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศในประเภทเดียวกันพอสมควร สถาบันการเงินในประเทศจึงไม่มีการแข่งขันในเชิงราคา หลังจากการผ่อนคลายการปริวรรตเงินตรา ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าและออกได้โดยสะดวก ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสูงเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้ามาในประเทศ อัตราดอกเบี้ยในระยะยาวตามหลักทฤษฎีแล้วย่อมมีแนวโน้มที่จะลดลงให้ใกล้เคียงกับอัตราดอกเบี้ยของต่างประเทศ

ผลกระทบต่อการค้าเงินของธนาคารพาณิชย์ไทย การดำเนินนโยบายการเงินเสรี นอกจากจะมีผลกระทบต่อเคลื่อนย้ายเงินทุนและระบบการเงินภายในประเทศแล้ว

ยังมีผลกระทบต่อการค้าเงินธุรกิจของธนาคารพาณิชย์อีกด้วยอาจจะเป็นการเร็วเกินไปที่จะประเมินผลกระทบต่อธนาคารพาณิชย์ไทยในขณะนี้ อย่างไรก็ตามโดยทฤษฎีแล้วผลกระทบย่อมเป็นไปได้หลายประการดังนี้

1. ผลกระทบต่อการแข่งขันและการเผชิญความเสี่ยงทางธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งก่อนที่จะมีการดำเนินนโยบายการเงินเสรีนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากทุกประเภทและเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ด้วย ธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่จึงดำเนินธุรกิจโดยแสวงหากำไรจากส่วนต่างของดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้เป็นสำคัญ การแข่งขันในการระดมเงินให้ฝากด้วยการใช้กลยุทธ์ในการขยายสาขา การแข่งขันทางด้านราคาจึงไม่ค่อยปรากฏ ดังนั้นธนาคารพาณิชย์จึงหันไปแข่งขันในด้านที่ไม่ใช่ราคา เช่น การบริการแก่ลูกค้า การดำเนินธุรกิจบัตรเครดิต การติดตั้งเครื่องฝาก-ถอนเงินอัตโนมัติ การตั้งสำนักวิจัยและวางแผนในการทำการวิเคราะห์วิจัยทางเศรษฐกิจและเผยแพร่แก่สาธารณชน เป็นต้น

2. ผลกระทบต่อการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Portfolio Management) ของธนาคารพาณิชย์ การใช้นโยบายการเงินเสรีของธนาคารแห่งประเทศไทยเท่าที่ผ่านมาไม่อาจประเมินผลกระทบต่อจัดการสินทรัพย์และหนี้สินของธนาคารพาณิชย์ได้ชัดเจนนัก ทั้งนี้การจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน ถ้าธนาคารแต่ละธนาคารจะต้องดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไปและมีขั้นตอน แต่ตามหลักทฤษฎีแล้วการปล่อยให้อัตราดอกเบี้ยลอยตัว ตลอดจนการผ่อนคลายปริวรรตเงินตราอันมีผลทำให้เงินทุนไหลเข้าและออกได้อย่างเสรีนั้น ย่อมมีผลทำให้ธนาคารพาณิชย์แต่ละแห่งต้องเผชิญกับความเสถียรในรูปแบบต่างๆมากยิ่งขึ้น ดังนั้นธนาคารพาณิชย์จึงมีความจำเป็นในการจัดการสินทรัพย์และหนี้สินให้เกิดมีความคล่องตัว

ผลกระทบของเงินทุนไหลเข้า ประเทศที่กำลังพัฒนาจำเป็นต้องพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศเพื่อสนับสนุนและรองรับการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ ทั้งนี้เนื่องจากเงินออมในประเทศไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนในการดำเนินธุรกิจและการลงทุนของภาครัฐที่จำเป็นต้องขยายการลงทุนในการสร้างสาธารณูปโภค ดังนั้นผลประโยชน์ที่ประเทศได้รับจากการมีเงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้าคือ ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องซึ่งจะช่วยให้มีการผลิตและการจ้างงานรวมทั้งเป็นการเพิ่มรายได้ต่อหัวของประชากรให้สูงขึ้น นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงยังมีส่วนช่วยถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่จากต่างประเทศ อันเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของประเทศ

แต่อย่างไรก็ตามการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศอาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจได้ ทั้งนี้เพราะบางส่วนของเงินทุนไหลเข้าก่อให้เกิดหนี้ต่างประเทศ เช่น เงินกู้ภาครัฐ

เงินกู้ของธนาคารพาณิชย์และบริษัท การที่ต่างประเทศมาลงทุนในตราสารหนี้ เป็นต้น³ กรณีที่เงินทุนไหลเข้ามีส่วนที่เป็นหนี้ในสัดส่วนที่สูงและเป็นหนี้ระยะสั้นในสัดส่วนที่มาก ดังเช่นที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์เศรษฐกิจในปี 2540 ซึ่งจะมีความเสี่ยงต่อระบบเศรษฐกิจคือต่อสภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Risk) ของประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน ต่อฐานะทุนสำรองระหว่างประเทศ (Foreign-Exchange Reserve) และความมั่นคงของสถาบันการเงิน และความเชื่อมั่นในเสถียรภาพของค่าเงิน เมื่อมีการเรียกหนี้คืน โดยเฉพาะถ้าสัดส่วนของหนี้ระยะสั้นอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับปริมาณทุนสำรองระหว่างประเทศ

3) แนวคิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Nurkse

การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเป็นแนวคิดของ Nurkse (อ้างอิงใน: รัตนาสายคณิต, 2530, หน้า 25-33) ได้กล่าวว่า สาเหตุที่เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศคือ ผลกำไร ก็เนื่องจากมีความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ โดยเงินทุนจะเคลื่อนย้ายจากประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศต่ำกว่าไปยังประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศสูงกว่า ทฤษฎีของเนิร์ก (Nurkse) จึงเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมกับการอธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดการลงทุนทางอ้อม หรือการลงทุน โดยซื้อหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ เช่น การลงทุนในรูปของการซื้อพันธบัตร หุ้นกู้ การให้ยืม หรือให้สินเชื่อต่างๆ ซึ่งเป็นการลงทุนเพื่อหวังผลตอบแทนในรูปดอกเบี้ย แต่ก่อนค้ำจะเหมาะสมน้อยกว่า กับการอธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดการลงทุนทางตรง ดังนั้น ถ้าอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศของประเทศของประเทศใดสูงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศและความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยภายในและภายนอกประเทศสูงมากเพียงพอที่จะคุ้มกับความเสี่ยง แล้งเงินทุนจะเคลื่อนย้ายออกจากประเทศที่อัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าไปยังประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยสูงกว่า ทฤษฎีของเนิร์ก (Nurkse) ยังใช้อธิบายได้ว่า สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีการย้ายเงินทุน โดยการลงทุนทางอ้อมจากประเทศที่พัฒนาแล้วมายังประเทศที่กำลังพัฒนา ก็เนื่องจากความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา ประเทศพัฒนาแล้วมีอุปทานเงินทุนในประเทศค่อนข้างมาก อัตราดอกเบี้ยจึงค่อนข้างต่ำกว่าเงินทุน จึงไหลออกนอกประเทศไปยังแหล่งที่มีโอกาสได้รับอัตราดอกเบี้ยในอัตราดอกเบี้ยที่สูง ซึ่งก็คือประเทศกำลังพัฒนา ที่มีความต้องการเงินทุนสูงกว่าอุปทานเงินทุนที่ประเทศพัฒนาแล้วมีอยู่

³ เงินทุนไหลเข้าในส่วนที่ไม่ก่อให้เกิดหนี้จำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ เงินลงทุนโดยตรงคือในรูปของทุนเรือนหุ้น (direct investment) เงินลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทตราสารทุน (portfolio investment - equity securities) และเงินฝากของต่างชาติในรูปเงินบาท (non-resident baht account)

ประเทศที่พัฒนาแล้วจึงเป็นประเทศผู้ส่งออกทุน ส่วนประเทศกำลังพัฒนาจึงเป็นประเทศผู้นำทุนเข้า

อย่างไรก็ตาม เมื่อได้มีการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศโดยผ่านการลงทุนทางอ้อม ไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายไปยังแหล่งที่ทฤษฎีความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยคาดคะเน จึงมีความเห็นเพิ่มเติมว่า ไม่เฉพาะแต่ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศเท่านั้นที่เป็นปัจจัยที่กำหนดการเคลื่อนย้ายการลงทุนระหว่างประเทศ แต่ยังมีปัจจัยอื่นๆที่เป็นตัวกำหนดด้วยเช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการเจริญเติบโตของสินทรัพย์ที่ทั้งสองประเทศถือ ดังนั้น แม้ว่าจะไม่มีความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศก็ยังเกิดขึ้นได้เนื่องจากอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ

ตาม Balanced growth Theory ของ Nurkse (1953) ได้อาศัยแนวความคิดของ Neoclassical Growth model โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยด้านการออมและการลงทุนในปัจจัยทุนต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา Nurkse ได้เสนอแนวความคิดว่าด้วย Balanced Growth โดยชี้ให้เห็นว่าการที่ประเทศกำลังพัฒนามีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่ำก็เพราะมีการออมและการลงทุนต่ำเกินไป ซึ่งก็เกิดจากการที่ประเทศกำลังพัฒนานั้นจำเป็นต้องนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมที่มีราคาแพงจากต่างประเทศ ในขณะที่ส่งออกสินค้าการเกษตรซึ่งมีราคาตกต่ำทำให้เกิดการขาดดุลทางการค้า ประกอบกับผู้มีรายได้สูงในประเทศกำลังพัฒนาเองก็มักนิยมนำเข้าสินค้าฟุ่มเฟือยจากต่างประเทศ เพื่อเลียนแบบการบริโภคของคนรวยในประเทศพัฒนาแล้ว ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องสูญเสียเงินออม และลดความสามารถในการลงทุนลง Nurkse จึงเสนอให้รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาตั้งกำแพงภาษี (Tariff) เพื่อจำกัดการนำเข้า การตั้งกำแพงภาษีดังกล่าว จะช่วยทำให้เกิดทั้งอุปทาน (Supply) และอุปสงค์ (Demand) ของการออมและการลงทุน จึงเป็นการพัฒนาที่สมดุล (Balanced Growth) ทั้งด้าน Supply และ Demand กล่าวคือ การตั้งกำแพงภาษีเพื่อลดการนำเข้าจะช่วยลดการสูญเสียเงินออมออกไปนอกประเทศ ทำให้ประเทศกำลังพัฒนามีอุปทานของเงินออมมากขึ้น และสามารถนำเงินออมดังกล่าวไปใช้ในการลงทุนในการสร้างโรงงาน ตลอดจนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้มากขึ้น นอกจากนี้กำแพงภาษียังช่วยกระตุ้นให้เกิดอุปสงค์ต่อสินค้าอุตสาหกรรมที่ผลิตภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าได้อีก (Jonathan, 2005)

4) แนวคิดการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว (Imperfect Capital Mobility)

สำหรับประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่การเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศยังไม่คล่องตัวเต็มที่ซึ่งน่าสนใจที่จะวิเคราะห์ต่อไปว่าประสิทธิผลของนโยบายการคลังและนโยบายการเงินในประเทศเหล่านั้น โดยสมมติให้การไหลของทุนข้ามพรมแดนตอบสนองต่อความแตกต่าง

ระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศและในตลาดโลกอยู่บ้าง แต่อัตราการตอบสนองนี้ไม่สูงมากนัก ค่าของอัตราการตอบสนองเป็นบวก แต่ไม่ถึงกับเป็นอนันต์ ในกรณีที่เรียกว่า Imperfect Capital Mobility ในการประเมินประสิทธิผลของนโยบายการคลัง บัญชีดุลการชำระเงินจะได้รับผลกระทบจากทั้งการเพิ่มขึ้นของรายได้และของอัตราดอกเบี้ย กล่าวคือประการแรก อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นทำให้เงินทุนไหลเข้าและดุลบัญชีทุนดีขึ้น และประการที่สอง ในขณะเดียวกันรายได้สูงขึ้นทำให้การนำเข้าสูงขึ้นและดุลบัญชีเดินสะพัดเลวลง

เพราะฉะนั้น หากผลกระทบต่อดุลบัญชีทุนในประการแรกมากกว่าผลกระทบต่อดุลบัญชีเดินสะพัดในประการที่สอง ดุลบัญชีเดินสะพัดจะดีขึ้น แต่ดุลบัญชีดุลการชำระเงินจะเลวลงหากผลกระทบทั้งสองแตกต่างกันในทางตรงกันข้าม ผลกระทบต่อดุลบัญชีทุนเล็กน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับอัตราการตอบสนองของเงินทุนต่ออัตราดอกเบี้ย และผลกระทบต่อดุลบัญชีเดินสะพัดมีค่าขึ้นอยู่กับ Marginal Propensity to Import ในกรณีที่เงินทุนไหลเข้าออกโดยตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในอัตราค่อนข้างสูง และแนวโน้มในการนำเข้าไม่สูงนัก การใช้จ่ายของรัฐบาลที่เพิ่มขึ้นและทำให้ทั้งรายได้และอัตราดอกเบี้ยเงินบาทเพิ่มสูงขึ้นด้วยนั้น จะทำให้ดุลบัญชีดุลการชำระเงินดีขึ้น และเงินบาทก็จะเพิ่มค่าขึ้นตามกลไกการตลาดด้วย ค่าเงินบาทที่สูงขึ้นนี้จะเป็นอุปสรรคต่อการส่งออกและกระตุ้นการนำเข้า ทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเลวลงและรายได้กลับลดลง และในกรณีของ Imperfect Capital Mobility การไหลเข้าของเงินทุนจะมีปริมาณน้อยกว่าร้อยละอัตราการเพิ่มค่าของเงินบาทก็น่าจะน้อยกว่าด้วย ดังนั้น ผลลบที่มีต่อรายได้ก็ไม่น่าจะถึงกับทำให้สามารถลบถึงการเพิ่มรายได้ในช่วงแรกให้หมดไปเลยได้

2.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทางการลงทุน

1) ทฤษฎีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

จากการศึกษาของ ไค้กล่าวถึงทฤษฎีการลงทุนโดยตรงไว้ดังนี้ (Kindleberger อ้างถึงใน; Paz Estrella E. Tolentino, 2004)

1. การลงทุนโดยตรงเป็นการเคลื่อนย้ายเงินทุน นักเศรษฐศาสตร์โดยทั่วไปถือว่าการลงทุนโดยตรงเป็นการเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศ การเคลื่อนย้ายทุนจะปรากฏในหลายรูปแบบ เช่น พันธบัตร หลักทรัพย์ รวมถึงการซื้อขายหลักทรัพย์ของรัฐบาล หุ้นและพันธบัตร และการให้สินเชื่อระยะสั้น การลงทุนโดยตรงแตกต่างจากการเคลื่อนย้ายเงินระหว่างประเทศประเภทอื่นๆ ต่างที่การลงทุนโดยตรงจะมีระดับของการควบคุมที่แตกต่างกันพร้อมกับมีเทคโนโลยีและการจัดการประกอบไปด้วย

2. การควบคุมการลงทุนโดยตรงจะถูกควบคุมการบริหารและการจัดการโดยประเทศผู้ลงทุน ระดับการถูกควบคุมจะขึ้นอยู่กับเจ้าของเงินที่นำมาลงทุน ระดับการควบคุมสูงจะ

ทำให้ประเทศผู้ลงทุนมีอำนาจการตัดสินใจมากขึ้น การที่การลงทุนโดยตรงถูกควบคุมโดยประเทศผู้ลงทุน ทำให้มีผลกระทบต่อทางการเมืองขัดแย้งกับลักษณะชาตินิยม ตัวอย่างเช่น การที่บริษัทแม่ในสหรัฐอเมริกาทำการลงทุนโดยตรงในประเทศกำลังพัฒนา สหรัฐอเมริกาอาจคิดว่าตนเองมีสิทธิในฐานะบริษัทแม่ที่จะควบคุมการดำเนินงานของบริษัทในเครือในต่างประเทศ ขณะที่รัฐบาลท้องถิ่นอาจปฏิเสธข้อนี้เพราะขัดแย้งกับความชาตินิยมของคน

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ทางการเงิน

1) วิกฤตการณ์ต้มยำกุ้ง

ในช่วงต้นทศวรรษ 1990 ไทยเริ่มกู้เงินระยะสั้นจากธนาคารต่างประเทศ และพึ่งพาการไหลเข้าของเงินทุนจากกลุ่มหลักทรัพย์มากกว่าการลงทุนโดยตรง โดยเฉพาะเมื่อมีการแก้ไขกฎหมายในปีพ.ศ. 2536 อนุญาตให้บริษัทธุรกิจของไทยกู้ยืมเงินจากต่างประเทศได้ พอถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2540 เกือบ 80% ของหนี้ต่างประเทศทั้งหมดเป็นหนี้ของภาคเอกชน มีข้อสังเกตต่อบทบาทของธนาคารต่างประเทศต่อวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจของไทยด้วย เพราะธนาคารเหล่านี้ไม่สนใจสัญญาเดิมที่มีมาตั้งแต่ครั้งปีแรกของปีพ.ศ. 2540 และหยุดการให้กู้ยืมเงินก็ต่อเมื่อดำเนินบาทถูกโจมตีแล้วเท่านั้น

ปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระบบเศรษฐกิจไทยคือ ความอ่อนแอของภาคการเงิน จุดเริ่มต้นของความไร้เสถียรภาพเกิดขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ. 2536 เมื่อมีการลดกฎเกณฑ์ควบคุมทางการเงินและปล่อยให้ภาคเอกชนกู้ยืมเงินจากต่างประเทศ ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยทำให้ธนาคารและสถาบันการเงินของไทย กู้ยืมเงินต่างประเทศเข้ามาโดยไม่มีประกันความเสี่ยง และปล่อยให้บริษัทและบุคคลในประเทศอีกทีหนึ่งด้วยอัตราดอกเบี้ยสูงๆ ในเมื่อการส่งออกอยู่ในภาวะชะงักงัน ธนาคารและสถาบันการเงินจึงหันมาปล่อยเงินกู้แก่ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จนเมื่อราคาอสังหาริมทรัพย์เพื่อขึ้นเกินความเป็นจริงและประสบกับภาวะสินค้าล้นตลาด หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของภาคการเงินจึงพุ่งสูงขึ้น ตามมาด้วยการล้มของบริษัทเงินทุนหลายแห่ง และการโจมตีค่าเงินบาทจึงเริ่มต้นขึ้น

2) วิกฤตเศรษฐกิจซบพุ่มของประเทศสหรัฐอเมริกา

จากวิกฤตเศรษฐกิจที่ได้ส่งผลกระทบต่อทั่วโลกในช่วงปีพ.ศ. 2550 ที่รู้จักกันในชื่อ “วิกฤตซบพุ่ม” พบว่ามีสาเหตุสำคัญดังนี้

1. สหรัฐอเมริกามีทุนไหลเข้าไปในประเทศมากเกินไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอสังหาริมทรัพย์ เกิดฟองสบู่เก็งกำไรกันขึ้น ต้นเหตุที่ทำให้สหรัฐอเมริกามีเงินทุนไหลเข้าจำนวนมาก ก็เนื่องจากดอลลาร์สหรัฐเป็นเงินสกุลหลักซึ่งเป็นที่เชื่อถือของทุกประเทศทั่วโลก ปัจจุบันมีเงินดอลลาร์ไหลเวียนเป็นทุนและหนี้ในต่างประเทศเป็นจำนวนมหาศาล เมื่อสหรัฐจะใช้เงินคืน

และดอกเบี้ยก็ทำได้ด้วยการพิมพ์ธนบัตรให้ และประเทศสหรัฐยังเป็นประเทศเดียวที่ทำได้เพราะดอลลาร์เป็นเงินสกุลหลักของโลก เหตุการณ์ดังกล่าวเรียกว่า Exorbitant Privilege หรือ อภิสัทธิ์เกินกว่าสมควรของสหรัฐอเมริกา อีกทั้งนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจหลังเหตุการณ์ 9/11 และการที่มีทุนมากทำให้ช่วงเวลา 5-6 ปี ก่อนปีพ.ศ. 2550 ผู้คนในสหรัฐกู้เงินผ่อนบ้านกันได้ง่าย เกิดการเก็งกำไรจนเป็นฟองสบู่ราคาบ้าน จนกระทั่งไม่สามารถจ่ายเงินต้นคืนได้ แต่ชาวสหรัฐอเมริกาส່วนใหญ่ก็ยังคงเก็งกำไรในภาคอสังหาริมทรัพย์ต่อไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเกิดเหตุการณ์ที่เรียกว่า ฟองสบู่แตก

2. สาเหตุที่สองคือความโลภในธุรกิจ Mortgage ผู้ทำธุรกิจธนาคารเพื่อที่อยู่อาศัย สถาบันการเงิน บริษัทประกันภัย วาณิชธนกิจ ฯลฯ ได้นำตราสาร เช่น หนี้กู้ หนี้หรือ ตราสารอนุพันธ์ (Derivatives) หลากหลายประเภทออกมาจำหน่าย โดยที่ไม่มีผู้ใดเข้าใจถึงผลกระทบหากว่ามันมีการผันผวนไปในทางลบ ตราสารเหล่านี้ใช้กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากให้ผลประโยชน์ตอบแทนสูงและป้องกันความเสี่ยงได้ในระดับหนึ่ง จึงเป็นสาเหตุทำให้มีผู้สนใจจำนวนมากสนใจที่จะลงทุนตราสารที่ได้กล่าวมาข้างต้น

จากวิกฤตเศรษฐกิจที่ได้กล่าวในข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2 ซึ่งได้แสดงถึงการเปรียบเทียบวิกฤตการเงินโลกปี 2550 กับวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบวิกฤตการเงิน โลกปี 2551 กับวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540

	วิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ปี 2550	วิกฤตต้มยำกุ้งปี 2540
สาเหตุของปัญหา	ปัญหาสินเชื่อบริษัทที่มีค่าน้ำเชื่อถือต่ำ (ซับไพร์ม) ซึ่งขยายขอบเขตไปยังสินเชื่อประเภทอื่น ๆ และส่งผลกระทบต่อฐานะของสถาบันการเงินในสหรัฐฯ จนนำมาสู่ปัญหาความเชื่อมั่นต่อระบบการเงินทั่วโลก	การแตกตัวของภาวะฟองสบู่ในตลาดหุ้นและอสังหาริมทรัพย์ของไทย ซึ่งนำไปสู่วิกฤตศรัทธาต่อระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และค่าเงินบาทของไทย
สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของไทย	ดุลบัญชีเดินสะพัดอาจยังมีแนวโน้มเกินดุลในปี 2551 และ 2552 แม้จะเป็นขนาดการเกินดุลที่ลดลงเมื่อเทียบกับในปี 2550 ก็ตาม ในขณะที่หนี้ต่างประเทศล่าสุด ณ ก.ค. 2551 มียอดคงค้าง 66.0 พันล้านดอลลาร์ฯ เทียบกับทุนสำรองระหว่างประเทศ ณ ส.ค. 2551 ที่สูงถึง 101.2 พันล้านดอลลาร์ฯ	ในช่วงเศรษฐกิจฟองสบู่ปี 2530-2538 ดุลบัญชีเดินสะพัดของไทยขาดดุลเฉลี่ยร้อยละ 5.1 ของจีดีพี ในขณะที่หนี้ต่างประเทศพุ่งทะลุหลักแสนล้านดอลลาร์ฯ ต่อมาหลังการลอยตัวค่าเงินบาทในปี 2540 ดุลบัญชีเดินสะพัดกลับมาเกินดุลได้ตั้งแต่ปี 2541 ขณะที่หนี้ต่างประเทศทยอยลดระดับลง โดยลงมาอยู่ต่ำกว่าระดับทุนสำรองระหว่างประเทศตั้งแต่ปี 2548
ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	ความเป็นไปได้ที่เศรษฐกิจไทยจะเข้าสู่ภาวะถดถอยมีน้อยมาก โดยคาดว่าเศรษฐกิจไทยอาจขยายตัวใกล้เคียงร้อยละ 5.0 ได้ในปี 2551 และอาจขยายตัวในกรอบร้อยละ 4.0-5.0 ในปี 2552 โดยมีแรงหนุนจากการดำเนินนโยบายการเงินและการคลังของทางการที่มีแนวโน้มผ่อนคลายมากขึ้น	หลังวิกฤตเศรษฐกิจไทยเข้าสู่ภาวะถดถอยโดยเศรษฐกิจไทยหดตัวลงร้อยละ 1.4 และร้อยละ 10.5 ในปี 2540-2541 ตามลำดับ ก่อนที่จะทยอยฟื้นตัวขึ้นจากแรงหนุนการเติบโตของภาคการส่งออกซึ่งเป็นผลมาจากเงินบาทที่อ่อนค่าลง โดยอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของจีดีพีในช่วงปี 2542-2550 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 4.9
ผลกระทบต่อดัชนีหุ้นไทย	มีการไหลออกของเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศ แต่เป็นเพราะความต้องการเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เพื่อนำกลับไปเสริมสภาพคล่องของสถาบันการเงินที่ประสบปัญหา โดยดัชนีหุ้นไทยปรับตัวลงแล้วประมาณร้อยละ 50 จากที่เคยขึ้นไปที่ระดับ 915.03 จุด ณ 29 ต.ค. 2550 มาที่ 476.33 จุด ณ 13 ต.ค. 2551 ซึ่งเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับตลาดหุ้นในภูมิภาค	การขาดความเชื่อมั่นต่อระบบอัตราแลกเปลี่ยนและค่าเงินบาท ได้ส่งผลให้เกิดการไหลออกของเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศ และทำให้ดัชนีหุ้นไทยร่วงลงจากระดับ 1,323.43 จุด ณ 3 ม.ค. 2539 มาที่ระดับต่ำสุดที่ 207.31 จุด ณ 4 ม.ค. 2541 หรือร่วงลงกว่าร้อยละ 80 (ดัชนีหุ้นไทยเคยขึ้นไปทำสถิติสูงสุดที่ระดับ 1,753.73 จุด ณ 4 ม.ค. 2537)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

	วิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ปี 2550	วิกฤตต้มยำกุ้งปี 2540
ผลกระทบต่อสถาบันการเงิน	สถาบันการเงินไทยมีความพร้อมในการรับมือกับวิกฤตรอบใหม่ที่ตึ้นสูงกว่าอดีต เนื่องจากมีสถานะทางการเงินที่เข้มแข็งขึ้นมาก ความเสี่ยงด้านการลงทุน โดยเฉพาะสินทรัพย์ต่างประเทศค่อนข้างจำกัด อีกทั้ง การบริหารความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น	ปัญหาในภาคสถาบันการเงินปรากฏชัดเจนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการปิดกิจการ ความจำเป็นต้องเพิ่มทุนและการขอรับความช่วยเหลือจากทางการ การพุ่งขึ้นของเอ็นพีแอล รวมถึงความสามารถในการทำกำไรที่ถดถอยลง

ที่มา : ศูนย์วิจัยกสิกร

2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐมิติ

ในการศึกษาผลกระทบของตัวแปรทางการเงินและเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีต่อการไหลของเงินทุนจากต่างประเทศสู่ประเทศไทย ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทยและช่วงวิกฤตซับไพร์มของประเทศสหรัฐอเมริกา จำเป็นต้องใช้ข้อมูลสถิติที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และเนื่องจากการศึกษานี้ใช้ข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลาในการศึกษาซึ่งข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลาส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็น Non-Stationary จะเห็นได้ชัดเจนจากการที่ค่าเฉลี่ยและค่าแปรปรวนของข้อมูลเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา การใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาโดยไม่ได้ตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลก่อน อาจก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการมีความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ส่งผลกระทบทําให้การลงความเห็นโดยเปรียบเทียบกับค่าสถิติที่ประมาณ ได้อาจให้ค่าคลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริง ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือเพียงพอ ในการประมาณเพื่อจัดการกับข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่ง จึงต้องนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยการทดสอบ Unit Root หลังจากนั้นก็นำมาทดสอบด้วยวิธี Cointegration เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว และวิธี Error Correction Mechanism (ECM) เพื่อศึกษาการปรับตัวระยะสั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้ (ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ , 2547)

1) การทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูท (Unit Root Test)

ในการศึกษาผลกระทบของตัวแปรทางเศรษฐกิจและการเงิน ที่มีต่อการไหลของเงินทุนจากต่างประเทศสู่ประเทศไทย ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทยและช่วงวิกฤตซับไพร์มของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งในอนุกรมเวลา (Time Series) เราใช้ สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Realization) เพื่อที่จะลงความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเฟ้นสุ่ม (Stochastic Process) ที่อยู่เบื้องหลังเหมือนกับการที่เราใช้ข้อมูลตัวอย่าง (Sample Data) เพื่อที่จะ

ลงความเห็นเกี่ยวกับประชากร (Population) แบบหรือชนิดของกระบวนการเฟ้นสุ่ม (Stochastic Process) ที่ได้รับความสนใจและศึกษาอย่างใกล้ชิดมากโดยนักวิเคราะห์อนุกรมเวลา ก็คือ กระบวนการเฟ้นสุ่มนิ่ง (Stationary Stochastic Process) (Gujarati D. N, 2003) โดยกระบวนการเฟ้นสุ่ม (Stochastic Process) จะถูกเรียกว่า "นิ่ง (Stationary)" ถ้าค่าเฉลี่ย (Mean) และความแปรปรวนของกระบวนการเฟ้นสุ่มดังกล่าวมีค่าคงที่เมื่อเวลาเปลี่ยนไปและค่าของความแปรปรวนระหว่างสองคาบเวลาจะขึ้นอยู่กับระยะทาง (Distance) หรือความล่าหรือล่าหลัง (Lag) ระหว่างคาบเวลาทั้งสองดังกล่าวเท่านั้น และไม่ขึ้นอยู่กับเวลาที่เกิดขึ้นจริงที่ความแปรปรวนรวมได้ถูกคำนวณ (Gujarati D. N, 2003)

จากคำนิยามดังกล่าวเราสามารถเขียนคำนิยามนี้ในรูปของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้ (Charemza and Deadman, 1992,p118)

กระบวนการเฟ้นสุ่ม (x_t) จะถูกเรียกว่า "นิ่ง (stationary)" ถ้า

$$\text{Mean} \quad : \quad E(x_t) = \text{Constant} = \mu \quad (2.1)$$

$$\text{Variance} \quad : \quad v(x_t) = \text{Constant} = \sigma^2 \quad (2.2)$$

$$\text{Covariance} \quad : \quad \text{Cov}(x_t, x_{t+k}) = E(x_t - \mu)(x_{t+k} - \mu) = \sigma_k - \mu \quad (2.3)$$

ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ย (Means) และความแปรปรวนมีค่าคงที่ (Constant) เมื่อเวลาเปลี่ยนไปในขณะที่ค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยว (Covariance) ระหว่างสองคาบเวลาจะขึ้นอยู่กับช่องว่าง (Gap)ระหว่างคาบเวลาเท่านั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเวลาที่เกิดขึ้นจริง และถ้าหากเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งไม่เป็นไปตามที่กล่าวมานี้ กระบวนการเฟ้นสุ่มดังกล่าว จะถูกเรียกว่ามีลักษณะ "ไม่นิ่ง (Nonstationary)" (Charemza and Deadman, 1992,p118)

โดยจะต้องนำข้อมูลมาทดสอบลักษณะนิ่งของข้อมูล หรือการทดสอบ Unit Root และทำการปรับข้อมูลให้มีลักษณะนิ่ง (Stationary) หรือไม่มี Unit Roots มิเช่นนั้นจะทำให้เกิด Spurious Problem ได้ ในการหลีกเลี่ยงเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการถดถอยที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) วิธีปฏิบัติที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปก็คือ การถดถอยตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ โดยมีตัวแปรแนวโน้ม t (Trend Variable) เป็นตัวแปรอธิบายหรือตัวแปรอิสระอีกหนึ่งตัวเข้าไปในสมการถดถอยที่นอกเหนือไปจากตัวแปรอิสระอื่นด้วย ซึ่งเป็นการขจัดผลของแนวโน้ม (Trend Effect) ออกไป ทั้งจากตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ (Gujarati D. N, 2003) ฉะนั้นจึงต้องทดสอบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้นั้นมีผลของ Trend ผสมอยู่หรือไม่ จึงต้องทดสอบ Unit Roots กับข้อมูลของตัวแปรทุกตัวโดยมีวิธีทดสอบหลายวิธี ดังนี้

1.1 การทดสอบ Unit root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller(ADF) Test

การทดสอบโดยใช้ ADF (Siad, 2001) ตั้งสมมติฐานเช่นเดียวกับการทดสอบ Dickey-Fuller โดยการทดสอบ Unit Root มีความสัมพันธ์ดังนี้ (Dickey, 1979)

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t \quad (2.4)$$

$$X_t = \rho X_{t-1} + e_t \quad (2.5)$$

โดย	Y_t	คือ	ตัวแปรตาม
	X_t, X_{t-1}	คือ	ข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรอิสระ ณ เวลา t และ t-1
	α, β	คือ	ค่าพารามิเตอร์
	ρ	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation Coefficient)
	ε_t, e_t	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (Random Error)

สมมติฐานการทดสอบคือ

$$H_0 : \rho = 1$$

$$H_1 : |\rho| < 1 \text{ หรือ } -1 < \rho < 1$$

การทดสอบว่าตัวแปรที่ศึกษา (X_t) มียูนิตรูทหรือไม่ (Charemza & Deadman, 1992) สามารถพิจารณาได้จากค่า ρ โดยที่

ถ้ายอมรับ $H_0 : \rho = 1$ หมายความว่า X_t มียูนิตรูท หรือ X_t มีลักษณะไม่นิ่ง

ถ้ายอมรับ $H_1 : |\rho| < 1$ หมายความว่า X_t ไม่มียูนิตรูท หรือ X_t มีลักษณะนิ่ง

จากการเปรียบเทียบค่า t-statistics ที่คำนวณได้กับค่าในตาราง Dickey-Fuller ซึ่งค่า t-Statistics ที่น้อยกว่าในตาราง Dickey-Fuller จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานได้ แสดงว่าตัวแปรที่นำมาทดสอบมีลักษณะนิ่ง หรือ เป็น Integrated of Order Zero แทนด้วย $X_t \sim I(0)$

เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลา ณ เวลา t มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลอนุกรมเวลา ณ เวลา t-1 ดังนั้น การทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF) จึงได้เพิ่มกระบวนการถดถอยในตัวเอง (Autoregression Process) เข้าไปในสมการ พิจารณาสมการถดถอย 3 รูปแบบที่แตกต่างกันในการทดสอบว่ามี Unit root หรือไม่ ซึ่ง 3 สมการดังกล่าวได้แก่

(Random walk process: None)

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.6)$$



(Random walk with drift : Intercept)

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.7)$$

(Random walk with drift and linear time trend: Intercept and Trend)

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.8)$$

โดย ΔX_t คือ ค่าความแตกต่างครั้งที่ 1 ของตัวแปรที่กำลังศึกษา
 X_t, X_{t-1} คือ ข้อมูลอนุกรมของเวลาของตัวแปรอิสระ ณ เวลา t และ $t-1$
 $\alpha, \beta, \theta, \phi$ คือ ค่าคงที่ หรือสัมประสิทธิ์ของตัวแปร
 t คือ ค่าแนวโน้มเวลา

โดยในการทดสอบสมมติฐานทั้งวิธี DF และ ADF จะทดสอบเพื่อให้ทราบว่าตัวแปรที่ศึกษานั้นมีคุณสมบัติหรือไม่ สามารถพิจารณาจากค่า θ ถ้าค่า θ เท่ากับ 0 แสดงว่าตัวแปรที่สนใจมีคุณสมบัติ

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ

H_0 : $\theta = 0$ ตัวแปรเป็น Non-stationary
 H_1 : $\theta < 0$ ตัวแปรเป็น Stationary

จากนั้นทำการเปรียบเทียบค่าสถิติที่ได้จาก ADF test ถ้าปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีลักษณะหนึ่ง ที่ Order of Integration Zero [I(0)] แต่ถ้ายอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่าข้อมูลที่ทดสอบมีลักษณะไม่หนึ่ง ที่ Order of Integration Zero [I(d); $d > 0$] ซึ่งในกรณีที่เป็น Non-stationary สามารถทำส่วนต่างของตัวแปรนั้นและทดสอบ Unit root อีกครั้ง หรือจนกว่าปฏิเสธสมมติฐาน ซึ่งเราจะเรียกตัวแปรที่ทำส่วนต่างแล้ว Stationary ที่ลำดับที่ d ว่า $I(d)$ หรือ Integrated Order d^{th}

1.2 การทดสอบ Unit root โดยวิธี Phillips-Perron Test

วิธีการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิตรุตด้วยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron (Phillips & Perron, 1988) เป็นวิธีการสำหรับสถิติอนพารามเททริกซ์ (Nonparametric Statistics) ที่ใช้ในการควบคุมความสัมพันธ์แบบอนุกรม (Serial Correlation) โดยพัฒนาจากวิธีการของ Dickey and Fuller วิธีทดสอบการถดถอย ดังสมการต่อไปนี้

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.9)$$

การทดสอบของ Phillip-Perron (Phillips P.C. B, 1988) ได้มีการแก้ไข t-Test ของค่าสัมประสิทธิ์เพื่อให้ตัวเลขเกิดความสัมพันธ์ต่อเนื่อง โดยทำการแก้ไขปัญหาการเกิด Heteroskedasticity และ Autocorrelation ด้วยวิธีการของ Newey-West ดังนี้

$$\omega^2 = \gamma_0 + \sum_{u=1}^q \left(1 - \frac{u}{q+1}\right) \gamma_u \quad (2.10)$$

$$\gamma_j = \frac{1}{T} \sum_{t=j+1}^T \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-j} \quad (2.11)$$

โดย ω^2 คือ Newey-west Heteroskedasticity Autocorrelation Consistent Estimation

γ_j คือ ค่าสัมประสิทธิ์จาก Autoregressive ที่ได้จากการสมการ ω^2 ค่า t-test ของ Phillip-Perron (Phillips P.C. B, 1988) กำหนดไว้ดังนี้

$$t_{pp} = \frac{\gamma_0^{1/2} t_b}{\omega} - \frac{(\omega^2 - \gamma_0) T s_b}{\omega} \quad (2.12)$$

โดย t_b คือ ค่า t-test ของ β

s_b คือ ค่า Standard Error ของ β

s คือ ผลทดสอบการถอยหลังของลำดับเลขผิดพลาด

q คือ Truncation Lag

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ

H_0 : ข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรที่ศึกษา ณ เวลา t มีลักษณะไม่นิ่ง

H_1 : ข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรที่ศึกษา ณ เวลา t มีลักษณะนิ่ง

ข้อสรุปของสมมติฐานดังกล่าวพิจารณาได้โดย ถ้าค่าสถิติทดสอบ Phillip-Perron (PP-Test) มากกว่า ค่าสถิติ Mackinnon (Mackinnon Statistics) จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก สรุปได้ว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรที่ศึกษา ณ เวลา t มีลักษณะนิ่ง ในทางกลับกัน ถ้าค่าสถิติทดสอบ Phillip-Perron (PP-Test) น้อยกว่า ค่าสถิติ Mackinnon (Mackinnon Statistics) จะยอมรับสมมติฐานหลัก สรุปได้ว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรที่ศึกษา ณ เวลา t มีลักษณะไม่นิ่ง

1.3 การทดสอบ KPSS-Test

การทดสอบยูนิทรูทโดยวิธี KPSS-Test พัฒนาขึ้นโดย Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (1992) ค่าสถิติ KPSS ขึ้นอยู่กับค่าความคาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (Residuals) จากการประมาณสมการถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ของตัวแปร Y_t ด้วยตัวแปรอิสระ X_t เมื่อ X_t คือ Random Walk และ $X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$ วิธีการทดสอบมีดังนี้

$$Y_t = X_t + \varepsilon_t \quad (2.13)$$

โดย $X_t : X_t = a_0 + b_0t + \varepsilon_t$ (Intercept and Trend)

$X_t : X_t = a_0 + \varepsilon_t$ (Intercept)

ε_t คือ ค่าความคาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (Random Error)

Y_t คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาใช้ทดสอบลักษณะนิ่ง หรือไม่นิ่ง

ทำการถดถอยตัวแปร Y_t ด้วยตัวแปร X_t หรือถดถอย Y_t ด้วยค่าคงที่ และนำค่าความคาดเคลื่อนเชิงสุ่ม ε_t จากสมการ (19) มาคำนวณค่าสถิติ KPSS ในสมการดังต่อไปนี้

$$KPSS = \frac{T^2 \sum S_t^2}{[s^2(L)]} \quad (2.14)$$

โดย T คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$S_t = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (2.15)$$

$$s^2(L) = T^{-1} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2 + 2T^{-1} \sum_{i=L}^L w(S, L) \sum_{t=i+1}^T \varepsilon_t \varepsilon_{t-i} \quad (2.16)$$

$w(S, L)$ = An Optional Weighting Function Corresponding to the Choice of a Spectral Window

$w(S, L)$ = $\frac{1-s}{(L+1)}$ จากการประมาณค่า

L = จำนวนของตัวแปรล่า

สมมติฐานการทดสอบ KPSS

H_0 : ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่ง

H_1 : ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง

หากค่าสถิติ KPSS มีค่ามากกว่าค่าการแจกแจงในตาราง KPSS จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และยอมรับสมมติฐานรอง H_1 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า Y_t มีลักษณะไม่นิ่ง

หากค่าสถิติ KPSS มีค่าน้อยกว่าค่าการแจกแจงในตาราง KPSS จะยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า Y_t มีลักษณะนิ่ง

1.4 การทดสอบ DF-GLS Test

Elliot, Rothenberg, and Stock (1996) สร้างการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี DF-GLS เนื่องจากการทดสอบของฟิลลิป-เพอรอน และการทดสอบ ADF ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ การทดสอบยูนิทรูท ด้วยวิธี DF-GLS มีดังต่อไปนี้

$$\Delta Y_t^d = a_0 Y_t^d + a_1 \Delta Y_{t-1}^d + \dots + a_p \Delta Y_{t-p}^d + \varepsilon_t \quad (2.17)$$

เมื่อ Y_t^d คือ Locally De-trend series Y_t

$$Y_t^d = Y_t - B_0^* - B_1^* t \quad \text{โดย } B_0^*, B_1^* t \text{ ได้มาจากการถดถอยของ } y^* \text{ ด้วย } z^*$$

$$y^* = [y_1, (1 - \alpha^* L)y_2, \dots, (1 - \alpha^* L)y_T] \quad (2.18)$$

$$z^* = [z_1, (1 - \alpha^* L)z_2, \dots, (1 - \alpha^* L)z_T]$$

โดย L คือ Lag Operator

$$\alpha^* = \frac{1 + c^*}{T} ; c^* = -7 : \text{ In the Modal with Drift,}$$

$$c^* = 13.5 : \text{ In the Linear Trend Case}$$

$$z^* = (1, t)$$

สมมติฐานการทดสอบ DF-GLS

$$H_0 : a_0 = 0 \quad \text{ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง}$$

$$H_1 : a_0 \neq 0 \quad \text{ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่ง}$$

ถ้า a_0 มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตของการทดสอบ DF-GLS สำหรับแบบจำลองที่มีแนวโน้มเข้าสู่เส้นตรง จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลา มีลักษณะนิ่ง หรือ $I(d) = I(0)$

ถ้า a_0 มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตของการทดสอบ DF-GLS สำหรับแบบจำลองที่มีแนวโน้มเข้าสู่เส้นตรง จะยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลา มีลักษณะไม่นิ่ง หรือ $I(d) = I(d)$

1.5 การทดสอบ Elliott-Rothenberg-Stock Point-Optimal Test (ERS Test)

การทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี ERS Point Optimal Test (Elliott, 1996) มีพื้นฐานมาจากกระบวนการ Quasi-differencing Regression ใช้ทดสอบเมื่อไม่ทราบค่าเฉลี่ย (Mean) หรือข้อมูลอนุกรมเวลามีแนวโน้มเข้าสู่เส้นตรง วิธีการทดสอบ ERS Point Optimal มีดังต่อไปนี้

$$d(y_t|a) = d(x_t|a)' \delta(a) + \varepsilon_t \quad (2.19)$$

เมื่อ $d(y_t|a)$ และ $d(x_t|a)$ คือ ข้อมูล Quasi-differenced สำหรับ y_t และ x_t

ε_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่มีการกระจายอย่างอิสระและเหมือนกัน

y_t คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการทดสอบ

x_t คือ ค่าคงที่ หรือค่าคงที่ ที่มีแนวโน้มเวลา

$\delta(a)$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์

$$a : a^* = \frac{1-7}{T} \quad \text{เมื่อ } x_t \text{ คือ ค่าคงที่}$$

$a : a^* = \frac{1-13.5}{T}$ เมื่อ x_t คือ ค่าคงที่ ที่มีแนวโน้มเวลา

ค่าสถิติ $P(T)$ ใช้ทดสอบยูนิทริกด้วยวิธี ERS Point Optimal Test แสดงด้วยสมการดังต่อไปนี้

$$P_T = \frac{((SSR(a^*)) - (a^*)SSR(1))}{f_0} \quad (2.20)$$

เมื่อ SSR คือ Residual Sum Squared

f_0 คือ การประมาณค่าความถี่ Zero Spectrum หรือ

$$f_0 = \sum_{j=-(T-1)}^{T-1} \gamma^*(j) \cdot k\left(\frac{j}{\tau}\right)$$

โดย j คือ j -th sample autocovariance ของ ε_t

τ คือ Truncation lag ใน Covariance weighting

$$\gamma^*(j) = \frac{\sum_{t=j+1}^T (\varepsilon_t \varepsilon_{t-j})}{T}$$

T คือ จำนวน Observation

k คือ Kernel function (ดูเพิ่มเติมใน (Ellsworth, 2004))

และเมื่อ

Bartlett : $[k(x) = [1 - |x|$ ถ้า $|x| < 1$ หรือ $= 1, 0 =$ อื่นๆ]

Parzen : $[1 - 6x^2 + 6|x|^3$ ถ้า $0 < |x| < 1$ หรือ $= (\frac{1}{2})$

$2(1 - |x|^3)$ ถ้า $(\frac{1}{2}) < |x| < 1$ หรือ $= 1]$

Quadratic spectral: $k(x)$

$$k(x) = \frac{25}{12\pi^2 x^2} \times \left[\frac{\sin(6\pi x/5)}{6\pi x/5} - \cos(6\pi x/5) \right]$$

สมมติฐานการทดสอบ ERS Point Optimal Test

H_0 : $\alpha = 1$ ข้อมูลอนุกรมเวลาที่กำลังศึกษามีลักษณะไม่นิ่ง

H_1 : $\alpha \neq a^*$ ข้อมูลอนุกรมเวลาที่กำลังศึกษามีลักษณะนิ่ง

ถ้าสถิติ P_T มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตของการทดสอบสถิติ ERS ที่ได้จากการคำนวณ จะยอมรับสมมติฐานหลัก $H_0 : \alpha = 1$ ดังนั้น สรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลา มีลักษณะไม่นิ่ง (G. Elliott, Thomas et al., 1996)

ถ้าสถิติ P_T มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตของการทดสอบสถิติ ERS ที่ได้จากการคำนวณจะยอมรับสมมติฐานรอง $H_1: \alpha \neq \alpha^*$ ดังนั้น สรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลา มีลักษณะหนึ่งสำหรับการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี ERS Point Optimal Test เหมาะสำหรับการข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่อย่างน้อยต้องมีมากกว่า 50 ข้อมูล (G. Elliott, Thomas et al., 1996)

1.6 การทดสอบ Ng and Perron 2001 (NP Test)

การทดสอบโดยใช้ NP-Test (Ng & Perron, 2001) เป็นการทดสอบยูนิทรูทที่มีการพัฒนาบนพื้นฐานของการทดสอบยูนิทรูท 4 วิธี ดังนี้ การทดสอบ GLS detrended Y_t^d การทดสอบของฟิลลิป-เพอรอน Z_α และค่าสถิติ Z_t การทดสอบ Bhargava (1986) (อ้างถึงใน ; Chukiat Chaiboonsri, 2006) ค่าสถิติ R_t และการทดสอบ ERS Point Optimal โดยวิธีทดสอบมีดังสมการต่อไปนี้

$$\kappa = \sum_{t=2}^T (Y_{t-1}^d)^2 / T^2 \quad (2.21)$$

การปรับเปลี่ยนค่าสถิติของ NP-Test สามารถเขียนในรูปแบบดังต่อไปนี้ (ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบยูนิทรูทของข้อมูลอนุกรมเวลา ได้แก่ $MZ_\alpha^d, MZ_t^d, MSB^d$ และ MP_t^d)

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ} \quad MZ_\alpha^d &= (T^{-1}(Y_T^d)^2 - f_0) / (2\kappa) \\ MZ_t^d &= MZ_\alpha^d \times MSB^d \\ MSB^d &= (\kappa / f_0)^{1/2} \\ MP_t^d &= \begin{cases} (c^* \kappa - c^* T^{-1}(Y_t^d)^2) / f_0 & \text{if } x_t = (1), z^* = 1 \\ (c^* \kappa + (1 - c^*) T^{-1}(Y_t^d)^2) / f_0 & \text{if } x_t = (1, t), z^* = (1, t) \end{cases} \end{aligned}$$

โดย $c^* = -7$ ถ้า $x_t = 1$ หรือ $z^* = 1, -13.5$ ถ้า $x_t = (1, t)$ หรือ $z^* = (1, t)$

$$f_0 = \sum_{j=-(T-1)}^{T-1} \gamma^*(j) \cdot k\left(\frac{j}{\tau}\right)$$

j คือ j -th Sample Autocovariance ของ ε_t

τ คือ Truncation lag ใน Covariance weighting

$$\gamma^*(j) = \frac{\sum_{t=j+1}^T (\varepsilon_t \varepsilon_{t-j})}{T}, \quad T = \text{จำนวน Observation}$$

f_0 คือ ตัวประมาณค่า Kernel-bases sum-of-covariance และ Autoregressive Spectral Density

สมมติฐานการทดสอบ NP-Test

H_0 : ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง

H_1 : ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่ง

ถ้าค่าสถิติ $MZ_a^d, MZ_t^d, MSB^d, MP_t^d >$ ค่าวิกฤต Ng and Perron (Ng S, 2001)

จะยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และสรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง

ถ้าค่าสถิติ $MZ_a^d, MZ_t^d, MSB^d, MP_t^d <$ ค่าวิกฤต Ng and Perron (Ng S, 2001)

จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และสรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่ง

2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration)

การทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาว (Long Run Relationship) ระหว่างปริมาณการไหลเข้า-ออกของเงินทุนระหว่างประเทศในประเทศไทยกับตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาครวมถึงตัวแปรทางการเงิน ว่ามีเสถียรภาพในระยะยาวหรือไม่ โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 แบบ ได้แก่

แบบที่ 1 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ของข้อมูล โดยใช้วิธีการ “ทดสอบของ Engle-Granger” ตามคำนิยามของ Engle and Granger (1987) เกี่ยวกับการร่วมกันไปด้วย (Cointegration) ของสองตัวแปรจะเป็นดังนี้คือ ถ้า X_t และ Y_t เป็นอนุกรมเวลา (Time Series) X_t และ Y_t จะถูกเรียกว่าเป็นอันดับของการร่วมกันไปด้วยกัน (Cointegrated of Order) d, b ซึ่งเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $X_t, Y_t \sim CI(d, b)$ ถ้า X_t และ Y_t เป็น integrated of order d ซึ่งเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $I(d)$ และจะต้องมีการรวมเชิงเส้น (Linear Combination) ของตัวแปรทั้งสองนี้ (Engle, 1987)

สมมุติว่าเป็น $\alpha X_t + \beta Y_t$ ซึ่งจะต้องเป็น integrated of order (d, b) โดยที่ $d > b > 0$ เวกเตอร์ซึ่งมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1. ทดสอบว่าตัวแปรในแบบจำลอง มีลักษณะเป็น Non-Stationary Proocess หรือไม่ ด้วยวิธี ADF-Test

2. ประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square; OLS)

3. นำส่วนที่เหลือ (Residual) ที่ประมาณได้จากข้อ 2. มาทดสอบว่ามีลักษณะนิ่งที่ $I(0)$ หรือไม่ ซึ่ง ขั้นตอนนี้สามารถทำได้โดยใช้การทดสอบ ADF Test ด้วยการเลือกระดับ level และรูปแบบจำลอง ปราศจาก จุดตัดแกนและแนวโน้มเวลา (Without Trend and Intercept :None) นั่นก็คือ เมื่อข้อมูลที่จะนำมาศึกษามีลักษณะนิ่งแล้ว โดยจะต้องมี Order of Integration เดียวกัน ขั้นตอนต่อมาคือการวิเคราะห์เพื่อดูว่ามีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกันหรือไม่ โดยใช้สมการดังนี้

$$\Delta \hat{e}_t = \gamma e_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_i \Delta \hat{e}_{t-i} + v_t \quad (2.22)$$

โดย \hat{e}_t, \hat{e}_{t-1} คือ ส่วนที่เหลือ (Residuals) ณ เวลา $t, t-1$ ที่นำมาหาสมการทดสอบใหม่

γ คือ พารามิเตอร์

v_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ

H_0 : $\gamma = 0$ (ไม่มีความสัมพันธ์เชิงคลยุภาพระยะยาว)

H_1 : $\gamma < 0$ (มีความสัมพันธ์เชิงคลยุภาพระยะยาว)

การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่า t -statistic มากกว่าค่าวิกฤตของ MacKinnon (MacKinnon Critical Value) ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ จะปฏิเสธสมมติฐานคั้งนั้นส่วนตกค้างหรือส่วนที่เหลือ (Residual) มีลักษณะนิ่ง (Stationary) หรือ Integration of Order 0 แทนด้วย $I(0)$ แล้วแสดงว่า ตัวแปร Y_t และ X_t มีความสัมพันธ์เชิงคลยุภาพในระยะยาว แต่เมื่อทำการทดสอบ Unit Root ของส่วนที่เหลือ (Residual) แล้ว พบว่าผลการทดสอบยอมรับ สมมติฐานหลัก สามารถสรุปได้ว่า ส่วนที่เหลือมีลักษณะไม่นิ่ง หรือมี UnitRoot $I(1)$ สรุปได้ว่าตัวแปร Y_t และ X_t ไม่มีความสัมพันธ์เชิงคลยุภาพระยะยาว

แบบที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงคลยุภาพระยะยาว (Cointegration) ของข้อมูล โดยใช้วิธีการ “ทดสอบของ Johansen” ซึ่งมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้ (Johansen, 1990)

Johansen (1988) และ Stock and Watson (1988) ได้เสนอตัวประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood (Maximum Likelihood Estimator) ซึ่งทำให้สามารถหลีกเลี่ยงการใช้ตัวประมาณค่า 2 ขั้นตอนได้ (Two-Step Estimators) และสามารถที่จะประมาณค่าและทดสอบการมีอยู่จริงของ Cointegrating Vectors หลาย Vectors ได้ นอกจากนี้แล้วการทดสอบดังกล่าวยังทำให้เราสามารถทดสอบการใส่ข้อจำกัดของพารามิเตอร์ของ Cointegrating Vectors และความเร็วของการปรับตัว (Speed of Adjustment) ได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตามทั้งวิธีการของ Johansen (1988) และ Stock and Watson (1988) ต่างก็อาศัยความสัมพันธ์ระหว่าง Rank ของเมทริกซ์และ Characteristic Roots ของเมทริกซ์ดังกล่าวอย่างมากและเพื่อที่จะเข้าใจขั้นตอนของวิธีการของ Johansen (1988) จึงเป็นการสรุปวิธีการและขั้นตอนของ Johansen (1988) ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ (Johansen S, 1988)

ส่วนแรก การหาอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (Order of Integration) จากการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test)



ส่วนที่สอง การหาความยาวของความล่าหรือล่าหลัง (Lag Length) ในการศึกษานี้ได้ใช้หลักทางสถิติในการกำหนด Lag ที่เหมาะสมต่อการประมาณค่าแบบจำลอง VAR โดยการหา Lag ที่เหมาะสมจะพิจารณาค่า Akaike information criterion (AIC) ประกอบกับค่า Schwarz information criterion (SC) ในการตัดสินใจเลือก Lag โดยเริ่มจาก 0 - 6 Lag โดยพิจารณาเลือก Lag ที่ให้ค่า AIC หรือ SC ต่ำที่สุด หากแต่ AIC และ SC ให้ผลที่ไม่สอดคล้องกันจะพิจารณาเลือก SC เป็นหลัก เนื่องจาก Ender (2004) แนะนำว่าค่า AIC อาจให้ผลประมาณค่าเกินกว่าจำนวน Lag ที่เหมาะสม อีกทั้งการใช้ AIC เหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มีขนาดเล็กและ SC เหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้นในครั้งนีจึงเลือกพิจารณาค่า SC เป็นหลัก

ส่วนที่สาม ทำการทดสอบหารูปแบบสมการที่เหมาะสมซึ่งทำได้โดยวิธีการ Log Likelihood Ratio Test โดยมีรูปแบบสมการทั้งหมด 5 รูปแบบคือ

1. รูปแบบของ VAR Model ที่ไม่ปรากฏค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (No Intercepts or Trends)
2. รูปแบบของ VAR Model ที่ไม่มีแนวโน้มเวลาแต่จำกัดค่าคงที่ใน Cointegrating Vector (Restricted Intercepts, No Trends)
3. รูปแบบของ VAR Model ที่มีเฉพาะค่าคงที่ (Restricted Intercepts, No Trends)
4. รูปแบบของ VAR Model ที่มีค่าคงที่และจำกัดแนวโน้มเวลาใน Cointegrating Vector (Restricted Intercepts, Restricted Trends)
5. รูปแบบของ VAR Model ที่มีทั้งค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (Unrestricted Intercepts, Unrestricted Trends)

ส่วนที่สี่ ทำการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ของ Cointegrating vector(s) ที่ Normalized แล้วตามวิธี Maximal Eigenvalue Statistic หรือ Max test λ_{\max} และวิธี Eigenvalue Trace statistic หรือ Trace test λ_{trace} สำหรับทุกค่าที่เป็นไปได้ของ r แล้วนำไปเทียบกับค่าวิกฤตของ λ_{trace} ซึ่งเป็นไปดังสมการต่อไปนี้

$$\lambda_{\text{trace}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (2.23)$$

$$\lambda_{\max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (2.24)$$

โดยสมมติฐานในการทดสอบ $\lambda_{\text{trace}}(r)$

H_0 : จำนวน Cointegration Vector เท่ากับ r

H_1 : จำนวน Cointegration Vector มากกว่า r

สมมติฐานในการทดสอบ $\lambda_{\max}(r, r+1)$

H_0 : จำนวน Cointegration Vector เท่ากับ r

H_1 : จำนวน Cointegration Vector เท่ากับ $r+1$

โดยที่ λ_i คือ ค่าประมาณของ Characteristic Root ซึ่งได้จากเมทริกซ์ π ที่
 ประมาณค่ามา เมื่อ $\lambda_1 > \lambda_2 > \lambda_3 > \dots > \lambda_n$
 T คือ จำนวนของค่าสังเกตที่เราสามารถใช้ได้

3) การทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นตามแบบจำลองเออร์เรอร์คอเรกชัน (Error Correction Model : ECM)

เมื่อทำการทดสอบแล้วข้อมูลอนุกรมเวลาที่ทำการศึกษาเป็นข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่งและไม่เกิดปัญหาสมการถดถอยไม่แท้จริงสมการถดถอยที่ได้มีการร่วมกันไปด้วยกัน โดยมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่สมดุลในระยะยาวหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพแบบจำลอง Error Correction Mechanism (ECM) คือกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะสั้น หากข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่งและไม่เกิดปัญหาสมการถดถอยไม่แท้จริงสมการถดถอยที่ได้มีการร่วมกันไปด้วยกัน โดยมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวนั้นคือตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพได้ เพราะฉะนั้นจึงให้พจน์ค่าความความเคลื่อนดุลยภาพนี้อาจเป็นตัวเชื่อมพฤติกรรมในระยะสั้นและระยะยาวไว้ด้วยกันโดยลักษณะสำคัญของตัวแปรอนุกรมเวลาที่มีการร่วมไปด้วยกันคือ วิถีเวลา (Time Path) ของอนุกรมเวลาเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากการเบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพระยะยาวการเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลาอย่างน้อยบางตัวแปรจะต้องตอบสนองต่อขนาดการออกนอกดุลยภาพในแบบจำลอง Error Correction Mechanism พลวัตระยะสั้น (Short-term Dynamic) ของตัวแปรในระบบจะได้รับอิทธิพลจากการเบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพ การทดสอบความสัมพันธ์การปรับตัวระยะสั้นของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม มีแบบจำลอง ดังนี้

$$\Delta y_t = \beta_0 + \beta_1 \hat{u}_{t-1} + \sum_{m=1}^r \pi_{1m} \Delta x_{t-m} + \sum_{m=1}^r \pi_{2m} \Delta y_{t-m} + \sum_{m=1}^r \pi_{3m} \text{dummy}_{t-m} + \varepsilon_{2t} \quad (2.25)$$

โดย $\Delta x_t, \Delta y_t$ คือ ค่าการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอนุกรมเวลา ณ เวลา t

β_0 คือ ค่าคงที่

β_1 คือ ค่าความเร็วในการปรับตัวในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของ Error Term

π_m คือ ค่าความยืดหยุ่นระยะสั้น

\hat{u}_{t-1} คือ พจน์ของ Error Term

ε_{2t} คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$H_0: \beta_1 = 0$ (ไม่มีการปรับตัวในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว)

$H_1: \beta_1 \neq 0$ ($-1 < \beta_1 < 0$) (การปรับตัวในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว)

รูปแบบการปรับตัวระยะสั้นจะคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนโดยพิจารณาการปรับตัวของตัวแปรระยะยาว u_{t-1} ในสมการ (3.25) นั่นคือ ซึ่งรูปแบบการปรับตัวในระยะสั้นตามแบบจำลอง ECM จาก สมการข้างต้น สามารถอธิบายได้ว่าเป็นกลไกที่แสดงการปรับตัวในระยะสั้นเมื่อขาดความสมดุลเพื่อให้เข้าสู่ ภาวะสมดุลในระยะยาว ในส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของ \hat{e}_{t-1} จะแสดงให้เห็นถึงขนาดของการขาดสมดุล ระหว่างค่า y_t และ x_t ในช่วงเวลา ก่อนรูปแบบ ECM ซึ่งให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของ y_t จะไม่ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลง x_t เท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับขนาดของการขาดความสมดุลในระยะยาวระหว่างค่า y_t และ x_t ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา ก่อนหน้าด้วย

เมื่อทำการทดสอบแล้วพบว่าผลการทดสอบยอมรับสมมติฐานหลัก สามารถสรุปได้ว่า y_t และ x_t ไม่มีความสัมพันธ์กันในระยะสั้น แต่ถ้าผลที่ได้ปฏิเสธสมมติฐานหลักสามารถสรุปได้ว่า y_t และ x_t มีความสัมพันธ์กันในระยะสั้น

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการลงทุน

Bosworth and Collins (1999) ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างของประเทศกำลังพัฒนา 58 ประเทศในกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา กลุ่มประเทศเอเชีย และกลุ่มประเทศแอฟริกา พบว่าผลกระทบของการไหลเข้ามาของเงินทุนจะเป็นปัจจัยในการเพิ่มการลงทุนในประเทศเหล่านั้น โดยจากการศึกษา พบว่า เงินทุนที่ไหลเข้ามาในประเทศจำนวน 1 เหรียญดอลลาร์สหรัฐจะเพิ่มการลงทุนในประเทศเป็นจำนวน 50 เซ็นต์ โดยผลกระทบดังกล่าวยังคงแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทของการเคลื่อนย้ายเงินทุน โดยที่การลงทุนทางตรง (FDI) จะส่งผลกระทบมากที่สุด ในอัตราส่วนหนึ่งต่อหนึ่ง ในขณะที่การลงทุนประเภทอื่นๆ เช่น การลงทุนจากต่างประเทศในตลาดเงินตลาดทุน (Portfolio Investment) ส่งผลเพียงเล็กน้อยต่อการลงทุนในต่างประเทศ แต่การไหลเข้าของเงินทุนในรูปแบบของการกู้ยืมระหว่างประเทศ (International Lending) จะส่งผลกระทบทางบวกเช่นกันต่อการลงทุนในต่างประเทศ แต่น้อยกว่าผลกระทบโดยตรงจากการลงทุนทางตรง ซึ่งผลการวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศนั้น มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Feldstein (2000) ได้อธิบายว่า การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนระหว่างประเทศจะส่งผลดีในหลายๆประการ ประการแรก การไหลเวียนของเงินทุนระหว่างประเทศจะช่วยลด “ความเสี่ยง” ที่เกิดขึ้นกับผู้เป็นเจ้าของเงินทุน (Owner of Capital) โดยที่เจ้าของปัจจัยทุนสามารถเลือกกระจายความเสี่ยง (Risk Diversification) ได้อย่างเหมาะสมจากความสามารถในการให้กู้ยืมเงินและการลงทุนในหลายๆประเทศได้ ประการที่สอง การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนระหว่างประเทศเปรียบเสมือนกับการรวมตัวของเงินทุนของโลก (Global Integration of Capital) เป็นก้อนเดียวกันเพื่อตอบสนองต่อการบริหารงานขององค์กร ประการที่สาม การไหลเวียนของเงินทุนระหว่างประเทศจะช่วยลดปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพ (Inefficiency) และทำให้เกิดโครงสร้างตลาดที่เกิดการแข่งขัน (Comparative Market) ซึ่งทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสรุปจะเห็นได้ว่า ประโยชน์ทั้งสามประการนั้นได้สอดคล้องกับแนวคิดในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ได้สนับสนุนในด้านการผลักดันตลาด (Market Force) และกลไกตลาด (Market Mechanism) อันส่งผลให้เกิดผลได้ที่สูงขึ้นต่อสวัสดิการทั้งหมดของคนในประเทศ (Welfare Gains)

นันทภัส เลิศจรรยา (2544) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทย ซึ่งการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาถึงลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดระหว่างปัจจัยภายในประเทศต่อการเคลื่อนย้ายเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ตลอดจนเพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติแบบ Impulse Response Function กับการศึกษาปัจจัยที่กำหนดเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ผลการศึกษาในเบื้องต้นพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ในระดับผลต่างครั้งที่ 1 (First Difference) จากผลการวิเคราะห์ Impulse Response Function และ Variance Decomposition พบว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศอย่างฉับพลัน (Shock) ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอย่างฉับพลัน ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้ออย่างฉับพลัน ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย และเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยอย่างฉับพลัน ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ

พิริยะ ผลพิรุฬห์ (2549) ได้เสนอแนวคิดของการลงทุนจากต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงองค์ความรู้ทางการลงทุนจากต่างประเทศอันเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในการเจรจาเขตการค้าเสรีในปัจจุบันซึ่งมีการพิจารณาถึงการลงทุนจากต่างประเทศในแต่ละสาขาการผลิต จากการสำรวจข้อมูลและงานศึกษาทางทฤษฎี

ต่างๆ ได้ให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าการลงทุนจากต่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อประเทศที่รับการลงทุน โดยเฉพาะกับประเทศที่กำลังพัฒนาที่ระบบเศรษฐกิจยังจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาการลงทุนจากต่างประเทศเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ที่ได้จากการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีของบริษัทข้ามชาติ รวมไปถึงการช่วยเหลือทางการเงินและข้อมูลข่าวสารต่างๆ

2.2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิกฤตการณ์ทางการเงิน

สุมนา วรสุตร (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่องภาพลักษณ์ธนาคารพาณิชย์ไทยในช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจปีพ.ศ. 2540 โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับช่วงวิกฤตเศรษฐกิจปีพ.ศ. 2540 คือดังต่อไปนี้ เพื่อสำรวจภาพลักษณ์ธนาคารพาณิชย์ไทยในช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจปี 2540 ในสายตาประชาชนเขตกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้วิธีการทางสถิติ t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างและการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัยพบว่า ภาพลักษณ์ธนาคารพาณิชย์ไทยในช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจปี 2540 ในสายตาประชาชนผู้ใช้บริการและสื่อมวลชนมีความแตกต่างกัน โดยในกลุ่มประชาชนผู้ใช้บริการมองภาพลักษณ์ธนาคารพาณิชย์ไทยในระดับดีกว่ากลุ่มสื่อมวลชน

Krongkaew (1999) ได้ทำการศึกษาเรื่องการไหลของเงินทุนและวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศไทย พบว่า วิกฤตเศรษฐกิจในประเทศไทยซึ่งเริ่มต้นด้วยการปล่อยให้ค่าเงินบาทลอยตัวในเดือนกรกฎาคม 2540 เกิดขึ้นจากปัจจัยหลายประการซึ่งได้นำเสนอในงานวิจัยนี้ ได้แก่การจัดการที่บกพร่องทางการเงิน การขาดดุลบัญชีที่มากเกินไป อัตราดอกเบี้ยที่สูงและไม่มีการควบคุมการไหลของเงินทุน และการลดลงในประสิทธิภาพการส่งออก อย่างไรก็ตาม นักวิชาการอื่น ๆ ของหลักสูตรมีความคิดเห็นแตกต่างกันเกี่ยวกับสาเหตุที่เกี่ยวข้องของวิกฤตที่เกิดขึ้น ในงานวิจัยฉบับนี้เน้นไปที่ การไม่มีการควบคุมเงินทุนไหลเข้าซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าไปสู่ วิกฤตที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ นักเศรษฐศาสตร์จำนวนมากได้เน้นความสำคัญของการไหลของเงินทุนเข้ามาในประเทศไทยมากเกินไปเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาสกุลเงินที่ในที่สุดนำไปสู่ วิกฤตการณ์ทางการเงิน

จันทน์ สุขแสง (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องสาเหตุและตัวบ่งชี้ทางเศรษฐกิจของทุนนิยมฟองสบู่ : กรณีศึกษาวิกฤตเศรษฐกิจไทย ปี 2540 วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ก็เพื่อศึกษาว่าทุนนิยม ฟองสบู่เกิดขึ้นจากสาเหตุใด และมีดัชนีอะไรเป็นเครื่องชี้วัดหรือสัญญาณเตือนว่าจะเกิดสถานการณ์ดังกล่าว ในการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิทางเศรษฐศาสตร์มหภาคในช่วงปี 2527-2539

นำมาจัดเป็นสถิติใหม่ แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาสาเหตุและตัวบ่งชี้ดังกล่าว จากการศึกษาพบว่า สาเหตุของภาวะทุนนิยมฟองสบู่มีหลายประการ โดยเริ่มเกิดขึ้นในปี 2531 จากการศึกษาจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการ ได้กำไรจากธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และหลักทรัพย์มากขึ้น ทำให้ราคาที่ดิน บ้าน และหลักทรัพย์ แพงขึ้น นโยบายการเปิดเสรีทางการเงิน การออกกฎหมายทางเศรษฐกิจที่ขาดการพิจารณา อย่างรอบคอบ และการเปิดกิจการวิเทศธุรกิจ เปิดโอกาสให้มีการกู้เงินจากต่างประเทศมากขึ้น สถาบันการเงินจึงให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดปัญหาอุปทานของบ้านส่วนเกิน และประสิทธิภาพ ของทุนลดลง ประชาชนบริโภคมากกว่ารายได้ที่มีก่อให้เกิดหนี้สิน และการขาดดุลการค้าของ ประเทศมากขึ้น ข้อเสนอแนะจากการศึกษา ได้แก่ การแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจควรใช้หลักเศรษฐศาสตร์การเมืองมาประกอบนโยบาย การคลังแบบใช้ดุลยพินิจเหมาะสมกับประเทศไทย สมควรให้มีการรณรงค์เพื่อการออมภายในประเทศ และธุรกิจท่องเที่ยวควรได้รับการส่งเสริม

ศิริเพ็ญ น้าสกุล (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยกำหนดพฤติกรรมการณ์เคลื่อนย้ายเงินทุนเข้าสู่ธุรกิจของไทยในช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความล้มเหลวของนโยบายการเงินไทยในเชิงเศรษฐศาสตร์การเมือง ผลการศึกษาพบว่าสถานะโลกาภิวัตน์ทางการเงินมีผลกระทบต่อการดำเนินนโยบายการเงินของไทยโดยเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ธนาคารแห่งประเทศไทยหันมาใช้นโยบายการเปิดเสรีทางการเงินเพื่อดึงดูดเงินทุนต่างประเทศที่มีอยู่จำนวนมากในตลาดเงินระหว่างประเทศไหลเข้าไทยตลอดทศวรรษ 2530 โดยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยไม่ได้วางพื้นฐานของระบบการเงินในประเทศให้รองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พัฒนาการของระบอบประชาธิปไตยในประเทศทำให้นักการเมืองเริ่มเข้ามามีบทบาทในการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศมากขึ้น เกิดความสัมพันธ์ในเชิงอุปถัมภ์ทางการเมืองระหว่างนักธุรกิจในกลุ่มผลประโยชน์ทางการเงินกับนักการเมืองพรรคการเมือง โดยทำให้กลุ่มผลประโยชน์ทางการเงินได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินนโยบายการเงินของรัฐ และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบเครือข่ายการกำหนดนโยบายการเงิน การแข่งขันอำนาจและความขัดแย้งของผู้บริหารระดับสูงในธนาคารแห่งประเทศไทยนั้นทำให้นักการเมืองสามารถเข้ามาแทรกแซงการทำงานของธนาคารแห่งประเทศไทยได้โดยง่าย ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้การดำเนินนโยบายการเงินของไทยเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เมื่อเงินบาทถูกโจมตีของกองทุนประกันความเสี่ยงจึงทำให้วิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

2.2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุน

ธนศักดิ์ ตันตินาคม (2539) ทำการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลรายวัน ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2537 ถึง 28 มิถุนายน พ.ศ. 2539 รวมทั้งสิ้น 490 วันทำการ จากการศึกษาพบว่ามูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารข้ามคืน อัตราเงินเฟ้อ ค่าเงินบาท มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์สุทธิของผู้ลงทุนต่างประเทศ อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์รวมตามราคาตลาดต่อกำไรสุทธิรวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ ได้แก่ ดัชนี Dow Jones ดัชนี Hand Sang ดัชนี Straite Time และดัชนี Composite ยกเว้นดัชนี Nikkei ล้วนให้ผลถูกต้องตามที่ตั้งสมมติฐานไว้ โดยตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาที่ศึกษา ได้แก่ อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์รวมตามราคาตลาดต่อกำไรสุทธิรวม ดัชนี Straite Time ของประเทศสิงคโปร์ มูลค่าการซื้อขายสุทธิของผู้ลงทุนต่างประเทศ และค่าเงินบาท

สุมาลี สมวจิเลิศ (2540) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐตามวิธี Portfolio Balance โดยใช้แบบจำลองของเจฟฟี่ แฟรงเคิล (Jeffrey Frankel) โดยทำการประมาณค่าโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) จากการศึกษาพบว่า 1) ระบุว่ารายได้ประชาชาติที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนมากที่สุด และมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยน คือ เมื่อรายได้ประชาชาติที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนลดลงร้อยละ 0.283 2) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอันดับที่สอง และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยน คือ เมื่อปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.079 3) อุปทานพันธบัตรภายในประเทศที่อยู่ในมือเอกชนกับอุปทานพันธบัตรต่างประเทศที่อยู่ในมือภาคเอกชน โดยเปรียบเทียบ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอันดับที่สาม และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยน คือ เมื่ออุปทานพันธบัตรโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.052 4) อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอันดับที่ 4 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยน คือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.007 และ 5) อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนน้อยที่สุด และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราแลกเปลี่ยน คือ เมื่ออัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.001

Songcharoen (1999) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Volatility) ของประเทศไทยในช่วงที่ยังใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2527 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2540 โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนแรกทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุปทานของเงิน และส่วนที่สองทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับการไหลเข้าออกของทุน (Capital Flow) ซึ่งในการศึกษานี้ได้ใช้เทคนิควิธีการทางเศรษฐมิติแบบ GARCH(1,1) รวมถึงการใช้ Unit Root ในการตรวจสอบ Stationary และใช้เทคนิค Correlogram Residual Test และ Histogram-Normality Residual Test ในการพิสูจน์ความถูกต้องของโมเดลในการวิจัย ซึ่งผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน และยังพบว่าความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน และความผันผวนในอุปทานของเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน รวมถึงการไหลเข้าออกของเงินทุนพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า การเพิ่มขึ้นของการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศสู่ประเทศไทยนั้นนอกจากส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนโดยตรงแล้ว ยังส่งผลต่อความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุปทานของเงิน

วิภาวี อุบลฉาย (2546) ทำการศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค ประกอบด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริง มูลค่าการส่งออก มูลค่าการนำเข้า ดุลบัญชีเดินสะพัด ดุลชำระเงิน ปริมาณเงิน ค่าเงินบาท อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมสำหรับลูกค้ารายย่อยและอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 12 เดือนต่อดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์โดยขึ้นแรกทำการทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลซึ่งใช้วิธีทดสอบ 2 วิธีคือ Dickey and Fuller Test แบบปรากฏค่าคงที่ และ Augmented Dickey and Fuller Test แบบปรากฏค่าคงที่และแนวโน้มเวลา หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2539 ถึงเดือนธันวาคม 2545 จากการทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้ Dickey and Fuller Test พบว่าตัวแปร 5 ตัวที่มีความนิ่งของข้อมูลที่เป็น $I(0)$ คือดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ ดัชนีผู้บริโภค ดุลบัญชีเดินสะพัด ดุลชำระเงิน และมูลค่าการส่งออก จึงทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวมีนัยสำคัญ 0.01 ต่อดัชนีหลักทรัพย์ 50 หลักทรัพย์ โดยส่งผลไปในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นมูลค่าการส่งออกที่มีผลต่อดัชนีหลักทรัพย์ในทิศทางตรงกันข้าม

การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยใช้ Augmented Dickey and Fuller Test พบว่าตัวแปร 9 ตัวที่มีความนิ่งของข้อมูลที่เป็น $I(1)$ คือดัชนีหลักทรัพย์ 50 หลักทรัพย์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริง ดัชนีราคาผู้บริโภค มูลค่าการส่งออก มูลค่าการนำเข้า ดุลชำระเงิน ดุลบัญชีเดินสะพัด ค่าเงินบาท และอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 12 เดือน

2.2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการไหลเข้า-ออกของเงินทุนระหว่างประเทศ

แสงนภา รั้งศิริ (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยกำหนดเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศของประเทศไทย พบว่า เงินทุนต่างประเทศนับว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน เนื่องจากเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศมีส่วนช่วยแก้ปัญหาช่องว่างระหว่างการออมและการลงทุนของประเทศไทยได้ วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ การวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศของไทยพร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวนี้กับการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทศวรรษปฏิวัติประเทศไทยเป็นเวลาเป็นรายปี โดยศึกษาในช่วงปีพ.ศ.2519-2538 จำนวน 20 ปี โดยทำการศึกษาทั้งในเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณร่วมกัน ตัวแปรต่างๆ เช่น มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน ค่าแรงขั้นต่ำ และอื่นๆ ที่คาดว่าจะเป็นตัวกำหนดเงินทุนไหลเข้าประเทศไทย ถูกวิเคราะห์ตามแบบจำลองทางสถิติเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรจากแบบจำลองโดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติสร้างสมการในรูปของสมการถดถอยเชิงเส้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุดธรรมดา เงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในการศึกษานี้จะครอบคลุมเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เงินทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศและเงินกู้ยืมจากต่างประเทศ จากการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ พบว่า ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศคือจำนวนประชากรของไทย ค่าแรงขั้นต่ำและผลตอบแทนจากการลงทุนโดยตรง ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ คือมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น และอัตราแลกเปลี่ยน สำหรับปัจจัยที่กำหนดเงินกู้ยืมจากต่างประเทศ พบว่า ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยและความแตกต่างของมูลค่าสินค้าส่งออกและนำเข้าของไทย เป็นตัวกำหนดการไหลเข้าของเงินกู้ยืมจากต่างประเทศ

ธิดารัตน์ โชคสุชาติ (2540) ได้ศึกษาเรื่องผลของเงินทุนไหลเข้าจากต่างชาติที่มีต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงปีพ.ศ. 2518-2539 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อการออม และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยแยกการทดสอบออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการทดสอบผลกระทบโดยตรงและโดยรวมของเงินทุนไหลเข้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการออม และการเจริญเติบโตทาง

เศรษฐกิจโดยวิธี 2 SLS ส่วนที่สองเป็นการทดสอบ Structural Changeของการออมทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลภายหลังการเปิดเสรีทางการเงินในปีพ.ศ. 2532 ซึ่งอาศัย F-statistic และ Recursive Residuals ทำการทดสอบ ผลจากการศึกษาในส่วนที่หนึ่งพบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เงินกู้ยืมของเอกชนจากต่างประเทศมีผลเพิ่มพูนการออมภาคเอกชนและการออมภายในประเทศ ยกเว้นเงินทุนประเภทอื่นๆ ที่กลับมีผลทดแทน ส่วนเงินทุนไหลเข้าของภาครัฐบาลทั้งเงินกู้ยืมและเงินทุนประเภทอื่นๆ เข้ามาทดแทนการออมทั้งของรัฐบาลและการออมภายในประเทศ เว้นแต่เงินทุนประเภทอื่นๆ ที่มาเสริมการออมภายในประเทศ ขณะเดียวกันผลที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจปรากฏว่าการลงทุนโดยตรงและเงินทุนอื่นๆ ของรัฐบาลมีผลสนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในทางตรงข้ามเงินกู้ยืมทั้งเอกชนและรัฐบาลจากต่างประเทศ รวมถึงเงินทุนอื่นๆ ของภาคเอกชนกลับขัดขวางการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในส่วนที่สองสรุปได้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น (Structural Change) ในสมการการออมทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากเงินทุนไหลเข้าประเภทต่างๆ ฉะนั้นเงินทุนที่ไหลเข้าอาจส่งผลในแง่บวกหรือลบต่อการออม และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งทางการเองควรจะมีการวางนโยบายควบคุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการลงทุนไหลเข้าและออกที่มากเกินไปรวมถึงการจัดสรรเงินทุนเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติ

Jansen (2000) ได้ศึกษาผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าของภาคเอกชน ที่ไม่ใช้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในช่วงก่อนวิกฤต (1981 : I - 96 : IV) การไหลเข้าของเงินทุนภาคเอกชนนั้น พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของราคาสินทรัพย์ อัตราการกู้ยืมที่ต่ำ ความผันผวนการให้กู้ยืมของภาคเอกชน การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการใช้จ่ายภายในประเทศที่เกิดจากการเพิ่มการลงทุน การเพิ่มขึ้นของผลผลิต อัตราเงินเฟ้อ และความเหมาะสมของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง การไหลเข้าของเงินทุนนั้นเกี่ยวข้องกับความอ่อนแอทางเศรษฐกิจและการเงิน

Abdullah (2004) ได้ทำการศึกษาปัจจัยของการไหลเข้าของเงินทุน กรณีศึกษาประเทศมาเลเซีย พบว่างานวิจัยนี้จะตรวจสอบปัจจัยของเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศเข้าสู่ประเทศมาเลเซียในรูปแบบของการดึงและผลักดันจากปัจจัย ผลที่ได้จาก Johansen และ Juselius Cointegration โดยการทดสอบได้รับการยืนยันว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์ระยะยาวและได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระยะสั้นโดยวิธี ECM พบว่า GDP ในประเทศ อัตราตัวเงินค้ำประกันปริมาณดุลบัญชีเดินสะพัดและการผลิตของสหรัฐ ก่อให้เกิดเงินทุนไหลเข้าสู่ประเทศมาเลเซียในระยะสั้น ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ในการศึกษารุ่นนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่ดึงงบประมาณมี

นัยสำคัญในการอธิบายการไหลเข้าของเงินทุนในประเทศมาเลเซีย อีกประการหนึ่งที่น่าสนใจคือ การค้นพบบทบาทของอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อการไหลเข้าของเงินทุนด้วยเช่นกัน

Kim (2008) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการไหลเข้าของเงินทุนในตลาดเกิดใหม่ในเอเชีย พบว่า ตลาดที่เกิดขึ้นใหม่ประเทศเอเชียตะวันออกมีการไหลเข้าของทุนขนาดใหญ่ ซึ่งมีสาเหตุสำคัญจากการแข็งค่าของราคาสินทรัพย์เช่น หุ้น ที่ดิน และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง โดยได้เสนอแนวคิดที่เงินลงทุนไหลเข้าสามารถเพิ่มราคาสินทรัพย์และได้ทำการทดสอบโดยวิธี VAR ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าเงินลงทุนไหลเข้ามีนัยสำคัญต่อราคาสินทรัพย์ในภูมิภาค