
การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย (Foreign Portfolio Investment and Economic Growth in Thailand)

พัชรี ปรีเปรมโมทย์¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี 2548 - 2557 การศึกษาประกอบด้วย การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Co-integration Test) ด้วยวิธีการของ Johansen การทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น (Error Correction Model) และการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality Test) ผลการทดสอบ พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งนี้จากประมาณการแบบจำลอง Error Correction Model (ECM) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ Error Correction Term มีค่าลบ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 นั่นคือ เมื่อค่าความคลาดเคลื่อนมีการเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพ จะสามารถปรับตัวเข้าหาดุลยภาพในระยะยาวได้ นอกจากนั้นจากการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล ด้วยวิธี Granger Causality Test พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเป็นสาเหตุให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้นภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสมควรที่จะสนับสนุนการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ และวางนโยบายที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความแข็งแกร่งของระบบเศรษฐกิจไทยต่อไป

คำสำคัญ: การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ การเติบโตทางเศรษฐกิจ

ABSTRACT

This paper investigates the effect of Foreign Portfolio Investment (FPI) on Thailand's economic growth during 2005-2014. The analytical tools being used in this study are Johansen Co-integration test, Error Correction Model and Granger Causality test. The Co-integration test confirmed that the Foreign Portfolio Investment (FPI) has a significant positive long-run equilibrium relationship with economic growth based on an alpha level of 0.01. The Error Correction Model (ECM) estimates a significant negative coefficient of Error-Correction Term based on an alpha level of 0.01. That means when residual is deviated from the equilibrium, it can be converge to long-run equilibrium. The Granger Causality test finally confirmed there is a causality relationship which is unidirectional running from foreign portfolio investment to economic growth based on an alpha level of 0.05. The finding from this study suggests that the government policy makers should encourage the Foreign Portfolio Investment (FPI) and make an appropriate policy decision in order to strengthen Thailand's economy.

Keywords: Foreign Portfolio Investment, Economic Growth

¹ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี 57 หมู่ 1 ถนนชลประทาน ตำบลโขง อำเภอนาทม จังหวัดจันทบุรี 22170 อีเมลล์ p.preepremmote@gmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

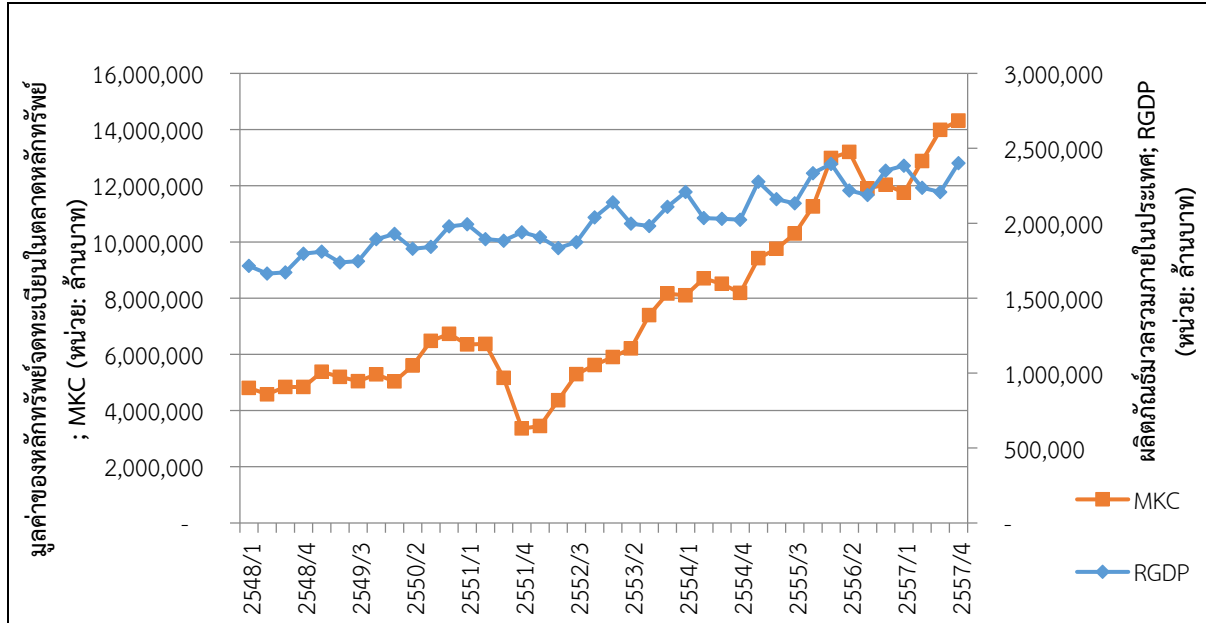
การเติบโตทางเศรษฐกิจถือได้ว่าเป็นเป้าหมายหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยกำลังพัฒนา รวมถึงประเทศไทยด้วย ดังนั้นภาครัฐจึงพยายามหาแนวทางและมาตรการต่างๆ ในการกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะผ่านการบริโภคภาคเอกชน การเพิ่มการส่งออก หรือการใช้จ่ายของภาครัฐ รวมถึงการลงทุนโดยเฉพาะการลงทุนจากต่างประเทศ สำหรับประเทศไทยแล้ว การลงทุนที่ภาครัฐให้ความสนใจ และมีนโยบายรองรับและดึงดูดการลงทุน ได้แก่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีนโยบายต่างๆ ของภาครัฐที่เอื้อต่อการลงทุนจากต่างประเทศ ทั้งสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร เช่น การยกเว้น/ลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และเงินปันผล เป็นต้น รวมถึงสิทธิประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร ทั้งนี้มีงานวิจัยจำนวน 2 งานวิจัย คือ จันทรังษี อุบลรัตน์ (2547) และ Archanun Kohpaiboon (2003) ที่ยืนยันว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศส่งผลกระทบต่อในทิศทางบวกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ

แต่การลงทุนอีกประเภทหนึ่ง คือ การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (Foreign Portfolio Investment: FPI) หรือที่หลายคนเรียกว่า Hot Money ที่เข้ามาลงทุนในตลาดตราสารทุน ตราสารหนี้ และอสังหาริมทรัพย์ เพื่อเก็งกำไรจากราคาที่เพิ่มขึ้นในระยะสั้น อาจนำมาซึ่งความผันผวนไร้เสถียรภาพของระบบการเงินในประเทศ และอาจส่งผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ประเทศไทยได้ผ่อนคลายนโยบายกฏเกณฑ์ ขยายขอบเขตและปรับปรุงระบบการเงินเพื่อดึงดูดเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2558) สำหรับประเทศไทยแล้วมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศค่อนข้างน้อย และยังไม่มีการยืนยันถึงผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ชัดเจน

การเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น มีความเชื่อมโยงกับการลงทุนในหลักทรัพย์ ในแง่ของการระดมทุนสู่ภาคธุรกิจ แต่ทั้งนี้ก็ส่งผลกระทบต่อความผันผวนทางเศรษฐกิจด้วยเช่นกัน ทั้งนี้จากข้อมูลตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548-

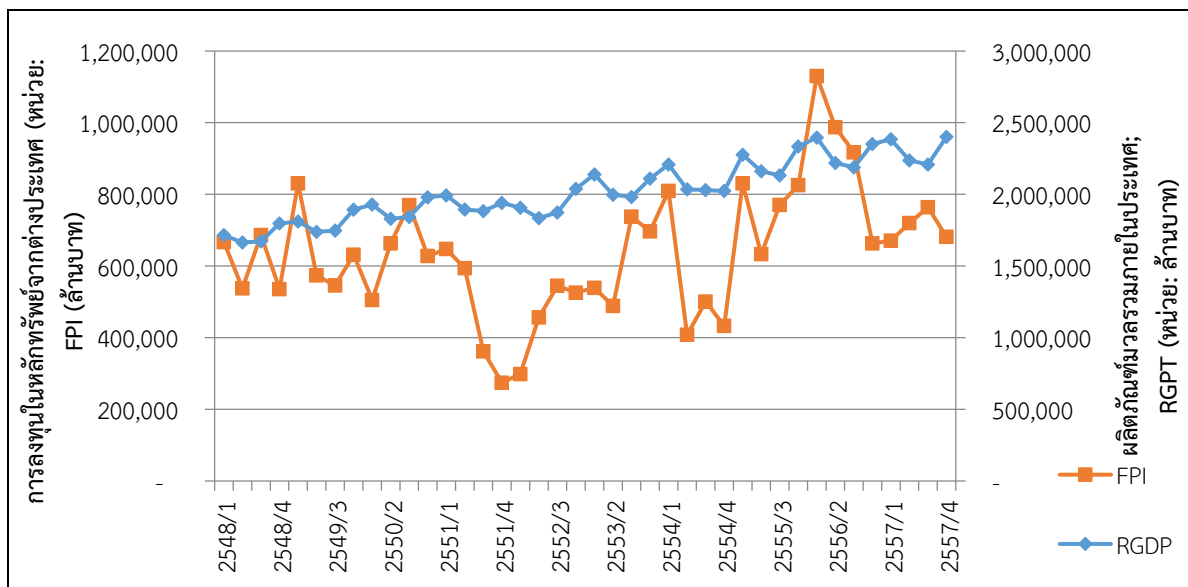
2557 พบว่า มูลค่าของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด (Market Capitalization: MKC) นั้นขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากในปี พ.ศ. 2548 มูลค่าตลาดเท่ากับ 4,804,852.45 ล้านบาท เป็น 14,319,330.14 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2557 หรือขยายตัวถึงร้อยละ 298.02 ซึ่งจากข้อมูลสถิติในปี พ.ศ. 2557 พบว่า มูลค่าของตลาดหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นั้นมีขนาดใหญ่กว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: RGDP) ถึง 5.97 เท่า นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าของตลาดหลักทรัพย์ฯ และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกัน โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจะช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ (ภาพที่ 1) แต่เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง พบว่า มีทั้งช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เช่น ระหว่างไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2553 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2556 และช่วงเวลาที่แนวโน้มของมูลค่าทั้งสองมีเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม เช่น ระหว่างไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2556 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้น (ภาพที่ 2) ซึ่งทำให้ยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศกับการเติบโตทางเศรษฐกิจได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นประเด็นที่สนใจศึกษาว่า สำหรับประเทศไทยแล้ว การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศนั้นส่งผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร สมควรที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องส่งเสริม และหาหนโยบายต่างๆ เพื่อดึงดูดเงินลงทุนดังกล่าว หรือควรหามาตรการในการควบคุมให้เงินทุนดังกล่าวให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ทั้งนี้จากการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์สำหรับภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการใช้ผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศต่อไป



ภาพที่ 1 มูลค่าของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง รายไตรมาส ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2557

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2558)



ภาพที่ 2 มูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง รายไตรมาส ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2557

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2558)

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวจะมีประโยชน์ต่อการพิจารณาและวางแนวทงนโยบายของภาครัฐ

การตรวจสอบเอกสาร

สำหรับการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น สามารถแบ่งข้อสรุปออกเป็น 2 กลุ่ม คือ งานวิจัยกลุ่มที่ 1 มี 3 งาน ได้แก่ J. Benson Durham (2003), Rachdi, H. and Saidi, H. (2011) และ Mehmet Mucuk, Mustafa

Tahir Demirsel and Ibrahim Erem Sahin (2014) พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศไม่ส่งผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว และมีงานวิจัยกลุ่มที่ 2 จำนวน 2 งาน ได้แก่ Baghebo Michael and Apere Thankgod O.(2014) และ Mpofo Melusi (2014) พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จาก

ต่างประเทศส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว แต่มี 1 งานวิจัยที่ระบุว่า เป็นผลกระทบในทิศทางตรงกันข้าม นอกจากนั้นมีอีก 1 งานวิจัย คือ ผลงานของ Duasa, J. and Kassim, S.H. (2009) พบว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสาเหตุให้เกิดการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดของการตรวจเอกสาร

ลำดับที่	ผู้แต่ง	วิธีการศึกษา	ระยะเวลาที่ศึกษา	ประเทศที่ทำการศึกษา	ผลการศึกษา
1	J. Benson Durham (2003)	1) Simultaneous Equation	1977-2000	88 ประเทศ	การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ
2	Duasa, J. and Kassim, S.H. (2009)	1) Granger Causality Test	1991-2006	มาเลเซีย	การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ
3	Rachdi, H. and Saidi, H. (2011)	1) Panel Data Analysis	1990-2009	100 ประเทศ (ทั้งประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้ว)	การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศไม่ส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา
4	Baghebo Michael and Apere Thankgod O. (2014)	1) Johansen Co-integration Test 2) Error Correction Model	1986-2011	ไนจีเรีย	การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวในทิศทางบวกกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ
5	Mehmet Mucuk, Mustafa Tahir Demirsel and Ibrahim Erem Sahin (2014)	1) Johansen Co-integration Test 2) Impulse Response Function 3) Variance Decomposition	1990-2012	ตุรกี	การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ
6	Mpofo Melusi (2014)	1) Johansen Co-integration Test 2) Vector Error Correction Model	1985-2012	แอฟริกาใต้	การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวในทิศทางตรงข้ามกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ

ที่มา: จากการรวบรวม

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-Series Data) จำนวน 40 ชุดข้อมูล ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2548 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2557

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย มูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อ มูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง อัตราการเปิดประเทศ และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่

แท้จริง ซึ่งสามารถรวบรวมได้จากธนาคารแห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักดัชนีการค้า กระทรวงพาณิชย์ รวมถึงเว็บไซต์และวารสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1) การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Unit Root Test)

การทดสอบ Unit Root นั้น เป็นการทดสอบความนิ่ง (Stationary) หรือเสถียรภาพของข้อมูล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญเมื่อทดสอบ Co-integration นอกจากนั้น การนำข้อมูลที่ไม่มีความนิ่งมาทำการวิเคราะห์ อาจเกิดปัญหาผลลวง (Spurious Regression) ซึ่งในที่นี้เลือกใช้วิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) ตามแนวคิดของ Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (1992) โดยค่าสถิติ KPSS มีค่าขึ้นอยู่กับค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (Residuals) จากการประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ของตัวแปร Y_t ด้วยตัวแปร X_t ซึ่ง X_t คือ Random Walk และ $X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$ โดยที่ ε_t คือ ความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม

2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Co-integration Test)

การทดสอบ Co-integration คือ การทดสอบความคงที่ของค่าเบี่ยงเบน (Deviation) ที่ได้จากการประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Long-Run Equilibrium Relationship) ของตัวแปรอนุกรมเวลาที่ ไม่คงที่ เนื่องจากตัวแปรลักษณะดังกล่าวอาจมีความสัมพันธ์กันในระยะยาวหากพบว่า ค่าเบี่ยงเบนที่ออกจากความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวมีลักษณะคงที่ (Engle & Granger, 1987) ทั้งนี้เนื่องจากตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบมีมากกว่า 2 ตัวแปร จึงเลือกใช้วิธีการของ Johansen (1995) เพื่อค้นหาจำนวน Co-integration Vector ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวมี 2 กรณี คือ Trace Statistic และ Maximum Eigenvalue โดยที่

กรณีที่ 1 ทดสอบ Trace Statistic เขียนเป็นสมการจะได้

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

โดยที่ T คือ จำนวนตัวอย่าง

r คือ จำนวน Rank

n คือ จำนวน Characteristic Roots

กรณีที่ 2 ทดสอบ Maximum Eigenvalue เขียนเป็นสมการจะได้

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

โดยมีสมมติฐานสำหรับการทดสอบค่า Trace คือ

H_0 : จำนวน Co-integration Vector เท่ากับ r

H_1 : จำนวน Co-integration Vector มากกว่า r

ส่วนสมมติฐานสำหรับการทดสอบค่า Maximum Eigenvalue คือ

H_0 : จำนวน Co-integration Vector เท่ากับ r

H_1 : จำนวน Co-integration Vector มากกว่า r+1

ทั้งนี้ถ้าผลการทดสอบไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า มีจำนวน Co-integration เท่ากับ r หรือข้อมูลมีความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาวเท่ากับ r

3) การทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น (Error Correction Model)

ในกรณีที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวนั้น แต่ในระยะสั้นตัวแปรอาจจะมีการออกนอกดุลยภาพได้ ซึ่งการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น ก็คือ Error Correction Model หรือ Error Correction Mechanism ซึ่งเป็นการดูแนวทางการปรับตัวเมื่อตัวแปรเกิดความคลาดเคลื่อน หรือรับผลกระทบจาก Shock ว่า มีแนวทางในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งอย่างไร

4) การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร (Granger Causality Test)

การทดสอบ Granger Causality เป็นการตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร 2 ตัว ที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ดังนั้นหากสมมติให้มีตัวแปรที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่คงที่ 2 ตัวแปร คือ X และ Y ตามแนวคิดของ Granger (1969) ต้องการทดสอบว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปร X เป็นสาเหตุให้ตัวแปร Y เปลี่ยนแปลง หรือ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปร Y เป็นสาเหตุให้ตัวแปร X เปลี่ยนแปลง โดยมีสมมติฐานหลักของการทดสอบทั้งสองกรณี คือ

H_0 : X ไม่ได้เป็นสาเหตุของ Y (X does not Granger Cause Y)

H_0 : Y ไม่ได้เป็นสาเหตุของ X (Y does not Granger Cause X)

3. แบบจำลอง

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ RGDP = f(FPI, INF, MKC, REER, TDO)

โดยที่:

ตัวแปร	คำอธิบาย
RGDP	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product) ซึ่งเป็นตัวแปรแทน (Proxy) ของการเติบโตทางเศรษฐกิจ
FPI	มูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (Foreign Portfolio Investment)
INF	อัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate)
MKC	มูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด (Market Capitalization)
REER	ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง (Real Effective Exchange Rate)
TDO	อัตราการเปิดประเทศ (Trade Degree of Openness) ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก (มูลค่าส่งออก+มูลค่านำเข้า)/ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

b_1, b_2, b_3, b_4 คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

t คือ ข้อมูลของไตรมาสปัจจุบัน

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนตามขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

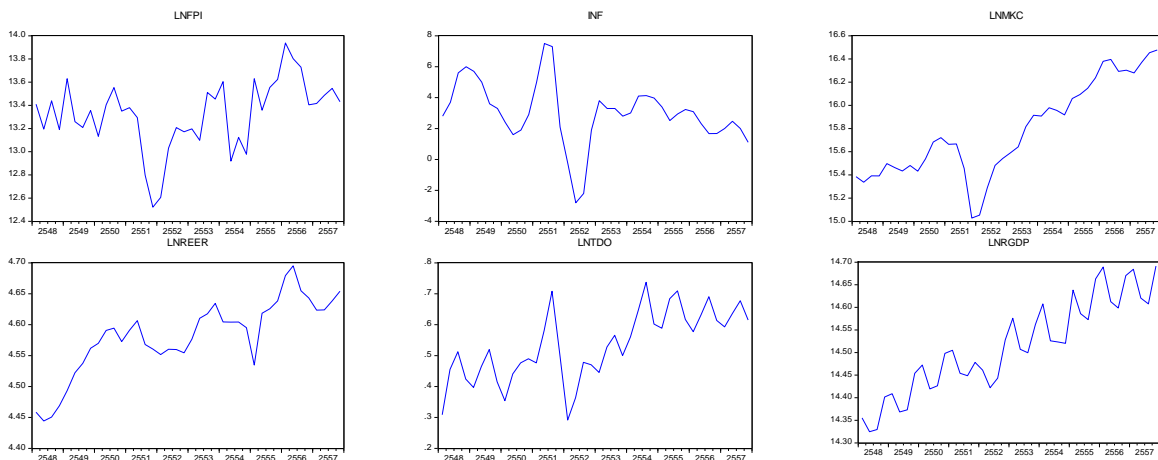
ส่วนที่ 1 การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล

การทดสอบเสถียรภาพ หรือ Stationary ของข้อมูลนั้น เริ่มด้วยการตรวจสอบจากรูปกราฟเพื่อที่จะได้ทราบว่าข้อมูลแต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กับค่าในอดีตหรือไม่ ซึ่งจากภาพที่ 3 ซึ่งจากการพิจารณาในเบื้องต้นพบว่า ตัวแปร LNMKC, LNREER, LNTDO และ LNRGDP มีค่าที่เป็นแนวโน้ม (Time Trend) ชัดเจน จึงอาจสรุปได้ว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะ Non-stationary แต่ LNFI และ INF ไม่แสดงให้เห็นถึงลักษณะที่เป็นแนวโน้มในระยะยาว ในระยะสั้นก็ปรากฏให้เห็นบ้าง อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบจากรูปกราฟอาจให้ผลคลาดเคลื่อนได้ จึงจะใช้การทดสอบด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติด้วยวิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) เพื่อให้เกิดความถูกต้องมากขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ ที่อธิบายตัวแปรตาม หรือ การเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสมการในรูปแบบ log-linear คือ

$$LNRGDP_t = a + b_1LNFI_t + b_2INF_t + b_3LNMKC_t + b_4LNREER_t + b_5LNTDO_t + e_t$$

โดยที่: a คือ ค่าคงที่



ภาพที่ 3 แนวโน้มของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ที่มา: จากการทดสอบ

จากการทดสอบด้วยวิธี KPSS พบว่า ตัวแปร LNFI และ INF มีคุณสมบัติ Stationary ณ ระดับข้อมูล (At Level) หรือ $I(0)$ ส่วนตัวแปร LNMKC, LNREER, LNTDO และ LNRGDP นั้นมีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับผลต่างอันดับที่ 1 (1st Difference) หรือ $I(1)$ ที่

ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทั้งนี้หากพิจารณาข้อมูลทุกตัวในรูปผลต่างอันดับที่ 1 จะเห็นได้ว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะ Stationary ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ตารางที่ 2) ซึ่งสามารถนำไปทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Co-integration test) ได้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Stationary โดยวิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)

ตัวแปร	KPSS-statistic: Level		KPSS-statistic: 1 st Difference	
	LM Test	ผลการทดสอบ	LM Test	ผลการทดสอบ
LNFPPI	0.280569	Stationary	0.315966	Stationary
INF	0.212601	Stationary	0.152494	Stationary
LNMKC	0.665184	Non-stationary	0.103370	Stationary
LNREER	0.652014	Non-stationary	0.083328	Stationary
LNTDO	0.732908	Non-stationary	0.236261	Stationary
LNRGDP	0.759647	Non-stationary	0.291245	Stationary

- หมายเหตุ: 1) ทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
 2) ค่าของ Asymptotic Critical Values เท่ากับ 0.4630
 3) ทดสอบโดยใช้ Stationary with Intercept

ที่มา: จากการคำนวณ

ส่วนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Co-integration Test) ตามวิธีของ Johansen (1988) พบว่า จากการทดสอบค่าสถิติ Trace ค่าสถิติ Maximal Eigenvalue ยอมรับสมมติฐานที่ว่า มีจำนวนความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่างตัวแปร 1 รูปแบบ (1 Co-integrating Vector) หรือมีจำนวน Rank = 1 ด้วยระดับนัยสำคัญทาง

สถิติ 0.05 (ตารางที่ 3) กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง และการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเปิดประเทศ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง หรือก็คือ การเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Co-integration Test) โดยวิธีของ Johansen

Co-integration Test Base on λ_{trace}				
H ₀	H ₁	Trace Statistic	Critical Value	P-value
r = 0	r > 0	194.3821	117.7082	0.0000***
r = 1	r > 1	81.87122	88.80380	0.1425
r = 2	r > 2	43.21507	63.87610	0.7270
r = 3	r > 3	25.93947	42.91525	0.7407
r = 4	r > 4	12.55061	25.87211	0.7725
r = 5	r > 5	5.097788	12.51798	0.5824

Co-integration Test Base on λ_{max}				
H ₀	H ₁	Max-Eigen Statistic	Critical Value	P-value
r = 0	r = 1	112.5109	44.49720	0.0000***
r = 1	r = 2	38.65615	38.33101	0.0459**
r = 2	r = 3	17.27560	32.11832	0.8458
r = 3	r = 4	13.38886	25.82321	0.7732
r = 4	r = 5	7.452820	19.38704	0.8676
r = 5	r = 6	5.097788	12.51798	0.5824

- หมายเหตุ: 1) * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10
 ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
 *** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01
 2) r หมายถึง จำนวน Rank

ที่มา: จากการคำนวณ

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแสดงความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับความสัมพันธ์ในระยะยาวของตัวแปรต่างๆ จากค่าสัมประสิทธิ์ระยะยาวที่ได้จากการปรับค่า (Normalized Co-Integrating Coefficients) แล้ว ผลการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง และการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเปิดประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ที่ระดับ

นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนอัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์ฯ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ระยะยาวที่ได้จากการปรับค่า (Normalized Co-integrating Coefficients) ที่ใช้ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

LNFP	INF	LNMKC	LNREER	LNTDO	@TREND(48Q2)
0.058822	-0.005774	-0.031324	0.394257	0.260691	0.005028
(0.01609)***	(0.00127)***	(0.02244)	(0.04698)***	(0.03935)***	(0.00058)***

หมายเหตุ: 1) * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10
 ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
 *** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

2) ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ที่มา: จากการคำนวณ

ส่วนที่ 3 การทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น

หลังจากการทดสอบ Co-integration ข้างต้น จะเห็นได้ว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว จึงได้ประมาณการแบบจำลองด้วย Error Correction Model (ECM) เพื่อดูการปรับตัวในระยะสั้น ว่าตัวแปรในแบบจำลองจะสามารถปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพได้อย่างไร จากการทดสอบ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ Error Correction Term ซึ่งที่แสดงถึงความเร็วในการปรับตัว (Speed of Adjustment) มีค่าเท่ากับ -0.5677 ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งการที่ค่าดังกล่าวเป็นค่าลบ

นั้น สอดคล้องกับหลักทฤษฎีที่ว่า ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากค่าที่แท้จริง (Actual Value) เบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพจะค่อยๆ ปรับตัวเข้าหาดุลยภาพในระยะยาว ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -0.5677 แสดงว่า เมื่อเกิดเหตุการณ์ หรือ Shock ที่ทำให้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพในช่วงเวลาท่อนหน้า 1 ช่วงเวลา (ไตรมาสก่อนหน้า) ค่าความคลาดเคลื่อนดังกล่าวจะได้รับการแก้ไขให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยลงร้อยละ 56.77 ต่อช่วงเวลา (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น โดย Error Correction Model (ECM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.011162	0.005739	1.944959	0.0606*
DFPI	0.004855	0.027342	0.177548	0.8602
DINF	0.008754	0.004174	2.096940	0.0440**
DMKC	0.056516	0.070562	0.800935	0.4291
DREER	-0.092718	0.261498	-0.354565	0.7252
DTDO	-0.403435	0.068345	-5.902907	0.0000***
E(-1)	-0.567701	0.147859	-3.839472	0.0005***

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R-squared	0.647483	Mean dependent var		0.008618
Adjusted R-squared	0.581386	S.D. dependent var		0.051522
S.E. of regression	0.033335	Akaike info criterion		-3.803279
Sum squared resid	0.035559	Schwarz criterion		-3.504691
Log likelihood	81.16395	Hannan-Quinn criter.		-3.696148
F-statistic	9.795962	Durbin-Watson stat		1.994884
Prob(F-statistic)	0.000004			

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

ส่วนที่ 4 การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล

การศึกษาความเป็นเหตุเป็นผล ด้วยวิธี Granger Causality Test โดยมีสมมติฐานหลักของการทดสอบ 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 คือ H_0 : การเติบโตทางเศรษฐกิจ ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ

กรณีที่ 2 คือ H_0 : การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเติบโตทางเศรษฐกิจ

จากการทดสอบสมมติฐานทั้งสอง พบว่า ยอมรับสมมติฐานหลักในกรณีที่ 1 นั่นคือ การการเติบโตของเศรษฐกิจ (LNRGDP) ไม่เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (LNFPI) แต่ปฏิเสธสมมติฐานหลักในกรณีที่ 2 นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทั้งนี้ Lag ที่เหมาะสม คือ 3 หรือการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จะส่งผลให้เกิดการเติบโตของเศรษฐกิจเมื่อเวลาผ่านไป 3 ไตรมาส นั้นเอง (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล โดยวิธี Granger Causality Tests

กรณี	Null Hypothesis	Lag	F-statistics	Probability
1	LNRGDP does not Granger Cause LNFPI	3	0.64657	0.5912
2	LNFPI does not Granger Cause LNRGDP	3	4.05559	0.0156**

หมายเหตุ: * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

การอภิปรายผล

การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์ฯ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง และการเปลี่ยนแปลงของอัตราเปิดประเทศ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับ

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ได้ส่งผลกระทบต่อทิศทางการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลงานของ Baghebo Michael and Apere Thankgod O. (2014) ซึ่งพบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมี

ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมพบว่า ประเทศไทยและประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา ที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มรายได้ระดับปานกลางเช่นเดียว (World Bank, 2015) แต่ผลการวิจัยดังกล่าวตรงข้าม Mpofu Melusi (2014) ที่ศึกษาในกรณีของประเทศในแอฟริกาใต้ และเมื่อพิจารณาถึงการปรับตัวในระยะสั้น พบว่า เมื่อเกิดเหตุการณ์ หรือมี Shock ที่ทำให้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพ ตัวแปรเหล่านั้นจะได้รับการแก้ไขและปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้ง ด้วยความเร็วในการปรับตัว (Speed of Adjustment) เท่ากับ -0.57 หรือใช้เวลาประมาณ 2 ไตรมาส ทั้งนี้จากการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล ได้ยืนยันว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเป็นสาเหตุให้เกิดการเติบโตของเศรษฐกิจ เมื่อเวลาผ่านไป 3 ไตรมาส แต่ผลดังกล่าวแตกต่างจากผลงานของ Duasa, J. and Kassim, S.H. (2009) ทั้งนี้จากผลการศึกษาข้างต้นเห็นได้ว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศถือได้ว่าเป็นตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่สามารถช่วยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ซึ่งภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสมควรสนับสนุนการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศให้มากขึ้น ผ่านการวางแผนมาตรการ และนโยบายที่เอื้อประโยชน์ต่อการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากผลการศึกษาเห็นได้ว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศได้ส่งผลกระทบต่อการเติบโตของเศรษฐกิจในระยะยาวของประเทศไทยในทิศทางบวก ดังนั้นภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจรวมถึงจำเป็นต้องวางแผนนโยบาย และมาตรการที่เอื้อประโยชน์ต่อการดึงดูดการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ลดข้อกีดกันและอำนวยความสะดวกให้กับนักลงทุนต่างชาติ อาทิ การแก้ไขกฎหมาย กฎเกณฑ์ และภาษีที่เป็นอุปสรรค เป็นต้น ตลอดจนการมีนโยบายที่ชัดเจนในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับตลาดทุนเพื่อรองรับการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ นอกจากนี้ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์และธุรกรรมทางการเงิน ให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงในตลาดโลก รวมถึงการยกระดับมาตรฐานและความน่าเชื่อถือของตลาดทุนไทยให้มากขึ้นด้วย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

สำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป อาจมีการศึกษาในประเด็น หรือมิติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การวิเคราะห์ผลกระทบของความผันผวนที่เกิดขึ้นกับการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ด้วยเครื่องมือทางเศรษฐมิติอื่นๆ อาทิ Vector Autoregressive Model (VAR) และ Impulse Response Model ซึ่งการวิเคราะห์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมนั้นจะช่วยให้การศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศนั้นมีความสมบูรณ์ชัดเจน และลงลึกในรายละเอียดได้มากขึ้น นำไปสู่การมองภาพรวมและองค์ประกอบย่อยๆ ที่ชัดเจน อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางนโยบายของภาครัฐที่ถูกต้องและนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2558. สถิติเศรษฐกิจการเงิน. (Online). ที่มา <https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/Pages/default.aspx>
- อุบลรัตน์ จันทรงชี. 2547. บทบาทของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อเศรษฐกิจไทย. (Online). www.bot.or.th/BOHomepage/DataBank/Econcond/seminar/Econ/3-2-2005-english/FDI_R.pdf
- Archanun, Kohpaiboon. 2003. Foreign trade regimes and the FDI-Growth Nexus: a case study of Thailand. *The Journal of Development Studies*, Volume 40, Issue 2
- Baghebo, Michael and Apere, Thankgod O. 2014. Foreign Portfolio Investment and Economic Growth in Nigeria (1986-2011). *International Journal of Business and Social Science* Vol. 5, No. 1.
- Duasa, J. and Kassim, S.H. 2009. Foreign Portfolio Investment and Economic Growth in Malaysia. *The Pakistan Development Review*, 48(2), pp. 109-123.
- Engle, R. F. and Granger C. W. J., 1987. Co-integration and Error Correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.

- Granger, C. W. J. 1969. Investigating causal relations by econometric model and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- J. Benson, Durham. 2003. Foreign Portfolio Investment, Foreign Bank lending and Economic Growth. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers.
- Johansen, S. 1995. Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models. Oxford: Oxford University Press.
- Mehmet Mucuk, Mustafa Tahir Demirsel and Ibrahim Erem Sahin. 2014. The Relationship between Foreign Portfolio Investment and Economic Growth: The Case of Turkey. 12th International Academic Conference, Prague, 01 September 2014.
- Mpofu, Melusi. 2014. The Effect of Foreign Portfolio Investment on Economic Growth in South Africa. SUNScholar Research Repository.
- Rachdi H., Saidi H. 2011. The impact of Foreign Direct Investment and Portfolio Investment on Economic Growth in Developing and Developed Economies. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(6), pp. 10-17.
- World Bank. 2015. Country and Lending Groups; By Income. (Online). <http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups>.
- Zafar Ahmad, Sultan. 2011. The Estimation of the Cointegration Relationship between Growth, Domestic Investment and Exports: The Indian Economy. *International Journal of Economics and Finance* Vol. 3, No. 4.