

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาศึกษาสภาพทั่วไปของการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศของไทยในระยะที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาทิศทางแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงบทบาทของการค้าระหว่างประเทศ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการลงทุนในหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการค้าระหว่างประเทศ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของแต่ละช่องทาง รวมทั้งการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 4

โดยการศึกษาในส่วนนี้เป็นผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ได้แก่

- 1) การทดสอบ unit root เพื่อทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูล
- 2) การหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มูลค่าการส่งออก มูลค่าการนำเข้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ตามวิธี cointegration
- 3) การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของตัวแปรที่นำมาศึกษาที่ละคู่ตามวิธี causality เพื่ออธิบายว่าตัวแปรใดเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรใด เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของบทบาทของแต่ละช่องทางที่ส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ

โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

5.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา โดยทั่วไปมักพบว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) โดยมีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มเวลา ซึ่งก็รวมทั้งข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการศึกษานี้ด้วย ดังนั้นจึงต้องนำข้อมูลเหล่านี้มาทดสอบคุณสมบัติว่ามีความนิ่งหรือไม่ และในการศึกษานี้เลือกทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test ที่เสนอโดย Dickey and Fuller 1979, 1981 และวิธีของ Phillips-Perron (PP) test เสนอโดย Phillips and Perron 1988 เนื่องจากเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาในงานศึกษาเชิงประจักษ์ต่างๆ (Enders 2014) หากผลการทดสอบแสดงว่าข้อมูลมีความไม่นิ่ง นั่นคือชุดของข้อมูลเหล่านี้มีการเคลื่อนไหวไปตามแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามกาลเวลา (time trend) และความแปรปรวนวิ่งห่างออกจากเดิมไปเรื่อยๆตามแนวโน้มของระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น

ในการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี unit root ทั้งจากวิธีของ ADF Test และวิธี PP Test เป็นการตรวจสอบว่าชุดข้อมูลนั้นๆ มีคุณสมบัตินิ่งหรือไม่ โดยใช้สมการต่อไปนี้

$$\Delta y_t = \mu + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^{\infty} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad \text{----(5-1)}$$

และในกรณีที่นำแนวโน้มของเวลา (time trend) เข้ามาร่วมพิจารณาด้วยจะได้สมการที่ (5-2)

$$\Delta y_t = \mu + \gamma y_{t-1} + \mu_2 t + \sum_{i=2}^{\infty} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad \text{----(5-2)}$$

โดยที่ y_t = ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ต้องการทดสอบ
 ε_t = ตัวคลาดเคลื่อน (error term)

จากสมการที่ (5-1) และสมการที่ (5-2) ถ้าค่า $\gamma = 0$ แสดงว่าชุดข้อมูลนี้มีความไม่นิ่ง (non-stationary) และหากเป็นเช่นนั้นจะต้องทำการตรวจสอบต่อไปว่าข้อมูลเหล่านี้มีความนิ่งเมื่อทำการหาส่วนต่างของข้อมูล (difference) ในลำดับใด

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล

ในส่วนนี้ได้้นำข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) มูลค่าการค้า (X+M) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI) มาทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (stationary) ของข้อมูล หรือ unit root test โดยจะทำการทดสอบข้อมูลในระดับ level ก่อน หากพบว่าชุดข้อมูลดังกล่าวมีความไม่นิ่งก็จะทำผลต่าง (difference) ในลำดับต่อไป แล้วนำมาทดสอบอีกครั้งจนกว่าข้อมูลจะมีคุณสมบัตินิ่ง ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ระหว่าง พ.ศ. 2541-2550 และช่วงที่ 2 ระหว่าง พ.ศ. 2551-2559 สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.1 และตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF และ PP Test ของข้อมูลช่วงที่ 1

Unit Root Test	ADF-test		PP-test	
	No trend	Trend	No trend	Trend
GDP	1.0704	-1.9922	3.8953	-2.6666
X+M	0.0855	-2.6798	0.7960	-3.0278
FDI	3.4757	1.0881	4.5912	1.5914
FPI	3.5186	0.9574	3.5237	0.1818
Δ GDP	-10.3032*	-14.0948*	-7.1457*	-10.5998*
Δ (X+M)	-5.5953*	-5.7458*	-5.4189*	-5.4099*
Δ FDI	-1.8206	-3.4365*	-3.1257*	-4.8033*
Δ FPI	-3.3111*	-4.1338*	-7.8475*	-9.8145*

หมายเหตุ *ที่ระดับนัยสำคัญ 5 % และ Δ หมายถึงผลต่างลำดับที่ 1

จากตารางที่ 5.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF และ PP Test ในช่วงที่ 1 ระหว่าง พ.ศ. 2541-2550 พบว่าข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) มูลค่าการค้า (X+M) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้ แสดงว่าข้อมูลทั้งหมดมีคุณสมบัติไม่นิ่ง (non-stationary) ที่ระดับ level ต่อมานำข้อมูลข้างต้นมาหาผลต่างลำดับที่ 1 และนำมาทดสอบความนิ่งของข้อมูลอีกครั้ง ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งที่ผลต่างลำดับที่ 1 (first different) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 5 % และการศึกษานี้จะนำข้อมูลที่นิ่งไปหาความสัมพันธ์ต่อไป

ตารางที่ 5.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF และ PP Test ของข้อมูลช่วงที่ 2

Unit Root Test	ADF-test		PP-test	
	No trend	Trend	No trend	Trend
GDP	-0.4003	-2.0730*	-0.2276	-4.0301*
X+M	-1.6188	-2.5297	-1.6009	-2.6571
FDI	-1.1349	-2.3151	-1.1229	-2.3914
FPI	0.6235	-1.7097	0.6084	-1.7055
Δ GDP	-6.0790*	-5.9756*	-15.972*	-17.030*
Δ (X+M)	-6.6672*	-5.1079*	-11.4567*	-13.4298*
Δ FDI	-6.5007*	-6.4441*	-6.9609*	-6.9340*
Δ FPI	-5.8821*	-6.1671*	-5.8993*	-6.1752*

หมายเหตุ *ที่ระดับนัยสำคัญ 5 % และ Δ หมายถึงผลต่างลำดับที่ 1

จากตารางที่ 5.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี ADF และ PP Test ในช่วงที่ 2 ระหว่าง พ.ศ. 2551-2559 พบว่าผลการทดสอบความนิ่งในช่วงนี้มีลักษณะคล้ายกับในช่วงแรก กล่าวคือ ข้อมูลมูลค่าการค้า (X+M) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้ แสดงว่าข้อมูลทั้งหมดมีคุณสมบัติไม่นิ่ง (non-stationary) ที่ระดับ level ต่อมานำข้อมูลข้างต้นมาหาผลต่างลำดับที่ 1 และนำมาทดสอบความนิ่งของข้อมูลอีกครั้ง ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งที่ผลต่างลำดับที่ 1 (first different) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 5 % ยกเว้นผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่ผลการทดสอบความนิ่งมีความแตกต่างออกไปเล็กน้อย คือ ค่าสถิติ ADF ระบุว่าข้อมูล GDP มีลักษณะไม่นิ่งที่ระดับ level ส่วนค่าสถิติ PP ระบุว่าข้อมูลดังกล่าวมีความนิ่งที่ระดับ level อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้จะอนุโลมตามผลการทดสอบของ ADF เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงแรก และจะนำข้อมูลที่นิ่งไปหาความสัมพันธ์ต่อไป

5.2 การทดสอบดุลยภาพระยะยาวตามวิธี Cointegration

ในการศึกษาบทบาทการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจนี้ ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่นำมาศึกษา ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) มูลค่าการค้า (X+M) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI) ดังกล่าว สำหรับในส่วนนี้จะทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตาม

วิธี cointegration ซึ่งเป็นการทดสอบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาดังกล่าว มีความสัมพันธ์กันเชิงดุลยภาพในระยะยาวหรือไม่ ทั้งนี้จะใช้การทดสอบตามวิธีของ Johansen and Juselius (1990) ที่ได้เสนอให้ใช้ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ Rank ของเมทริกซ์ โดยวิธี likelihood ratio และค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ ค่า Trace statistic และ Maximum Eigen Value statistic (ดูรายละเอียดในบทที่ 3) เพื่อหาว่าตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวหรือไม่ และถ้าค่าสถิติดังกล่าวแสดงว่ามีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวแล้ว จะมีจำนวน cointegration vectors ก็เวกเตอร์ในความสัมพันธ์นี้ ซึ่งสามารถแสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของข้อมูลช่วงที่ 1 ได้ ดังนี้

ตารางที่ 5.3 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตาม Trace statistic ของข้อมูลช่วงที่ 1

Hypothesized No. of CE(s)	Trace statistic	0.05 Critical Value	P-value
None *	62.5795	47.8561	0.0012
At most 1	26.9897	29.7971	0.1019
At most 2	8.44806	15.4947	0.4188
At most 3	0.00281	3.84147	0.9551

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

ตารางที่ 5.4 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตาม Maximum Eigenvalue ของข้อมูลช่วงที่ 1

Hypothesized No. of CE(s)	Max-Eigen statistic	0.05 Critical Value	P-value
None *	35.5898	27.5843	0.0038
At most 1	18.5416	21.1316	0.1109
At most 2	8.44525	14.2646	0.3352
At most 3	0.00281	3.84147	0.9551

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

จากตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของข้อมูล ช่วงที่ 1 จาก ค่า Trace statistic และ Maximum Eigen Value statistic พบว่าค่าสถิติทั้งสองระบุว่าตัวแปรทั้งหมดที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์ในเชิงดุลยภาพระยะยาว กล่าวคือ หากพิจารณาค่า Trace statistic เท่ากับ 62.5795 และค่า Max-Eigen statistic เท่ากับ 35.5898 ต่างปฏิเสธสมมุติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 5% หรือ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % และมีสมการในเชิงดุลยภาพระยะยาว (cointegrating equation) จำนวน 1 สมการ

สำหรับผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของข้อมูลช่วงที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงระหว่าง พ.ศ. 2551-2559 สามารถแสดงได้ ดังนี้

ตารางที่ 5.5 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตาม Trace statistic ของข้อมูล ช่วงที่ 2

Hypothesized No. of CE(s)	Trace statistic	0.05 Critical Value	P-value
None *	47.8915	47.8561	0.0496
At most 1	16.7072	29.7971	0.6616
At most 2	5.06143	15.4947	0.8023
At most 3	0.10090	3.8415	0.7507

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

ตารางที่ 5.6 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวตาม Maximum Eigenvalue ของข้อมูลช่วงที่ 2

Hypothesized No. of CE(s)	Max-Eigen statistic	0.05 Critical Value	P-value
None *	31.1844	27.5843	0.0165
At most 1	11.6458	21.1316	0.5829
At most 2	4.9605	14.2646	0.7468
At most 3	0.1009	3.8414	0.7507

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

จากตารางที่ 5.5 และตารางที่ 5.6 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของข้อมูล ช่วงที่ 2 นั้น มีความคล้ายกับข้อมูลในช่วงแรก กล่าวคือ ทั้งค่า Trace statistic และ Maximum Eigen Value statistic ระบุว่าตัวแปรทั้งหมดที่นำมาศึกษา มีความสัมพันธ์ในเชิงดุลยภาพระยะยาว กล่าวคือ หากพิจารณาค่า Trace statistic เท่ากับ 47.8915 และค่า Max-Eigen statistic เท่ากับ 31.1844 ต่างปฏิเสธสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 5% หรือ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และมีสมการในเชิงดุลยภาพระยะยาว (cointegrating equation) จำนวน 1 สมการ เช่นเดียวกับข้อมูลในช่วงแรก

5.3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามวิธี causality

การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงเหตุและผล ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรในแบบจำลอง 4 ตัวแปรดังกล่าวข้างต้น โดยในการศึกษานี้จะใช้วิธี causality เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่าทั้ง 4 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และหากมีความสัมพันธ์กันจะเป็นในลักษณะใด เพื่อนำไปอธิบายถึงบทบาทของการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งนำบทบาทดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับ 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงที่ 1 ระหว่าง พ.ศ. 2541-2550 กับช่วงที่ 2 ระหว่าง พ.ศ. 2551-2559 ว่าบทบาทการค้าและการลงทุนในช่วงหลังมีความแตกต่างจากช่วงก่อนหน้าหรือไม่อย่างไร สำหรับผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศกับการเติบโตทางเศรษฐกิจตามวิธี causality ในข้อมูลช่วงที่ 1 สามารถแสดงได้ดังนี้

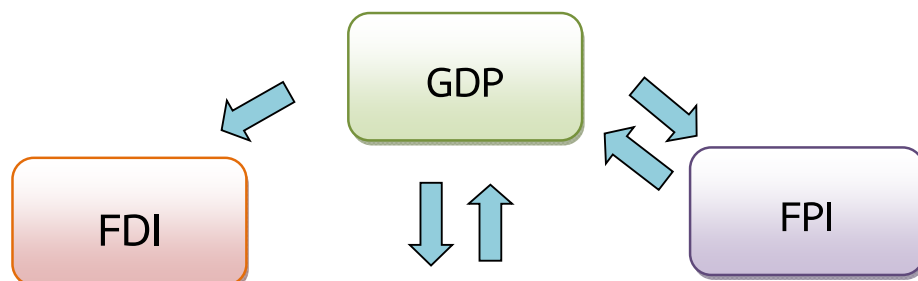
ตารางที่ 5.7 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษา ของข้อมูลช่วงที่ 1

ตัวแปร	ความสัมพันธ์	F-statistic	P-value
Δ GDP และ Δ FPI	Δ GDP → Δ FPI	3.3489*	0.0478
	Δ FPI → Δ GDP	6.7037*	0.0037
Δ GDP และ Δ FDI	Δ GDP → Δ FDI	5.7809*	0.0072
Δ GDP และ Δ X+M	Δ GDP → Δ X+M	4.9783*	0.0131
	Δ X+M → Δ GDP	6.2112*	0.0053
Δ FPI และ Δ X+M	Δ FPI → Δ X+M	4.1417*	0.0251
ส่วนที่เหลือทั้งหมด	ไม่มีความสัมพันธ์		

หมายเหตุ A → B หมายถึง ความสัมพันธ์ที่ ตัวแปร A เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปร B

* ที่ระดับนัยสำคัญ 5 %

เมื่อนำผลการหาความสัมพันธ์ตามวิธี causality ในตารางที่ 5.7 มาแสดงด้วยภาพความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังนี้





ภาพที่ 5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของข้อมูลช่วงที่ 1 (พ.ศ. 2541-2550)

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษาตามวิธี causality เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่าการค้าระหว่างประเทศ (X+M) และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI) ต่างก็ส่งผลบวกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) กลับไม่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2541-2550 ในขณะที่การขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลต่อการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะเป็นแรงดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ ทั้งที่เป็นการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI) ด้วย เพราะการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของบริษัทข้ามชาติและนักลงทุนจากต่างประเทศจะพิจารณาถึงศักยภาพของการขยายตัวทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศที่จะเข้าไปลงทุนเป็นสำคัญ ทั้งนี้หากการขยายตัวทางเศรษฐกิจดีก็จะเป็นโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างผลกำไรนั่นเอง อย่างไรก็ตามกลับพบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ไม่ส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยในช่วงที่ 1 เนื่องจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของไทยมีการกระจุกตัวในบางกลุ่มอุตสาหกรรมเท่านั้น อาทิ อิเล็กทรอนิกส์ การผลิต ยานยนต์ และกิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย เป็นต้น

สำหรับผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศกับการเติบโตทางเศรษฐกิจตามวิธี causality ในข้อมูลช่วงที่ 2 สามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 5.8

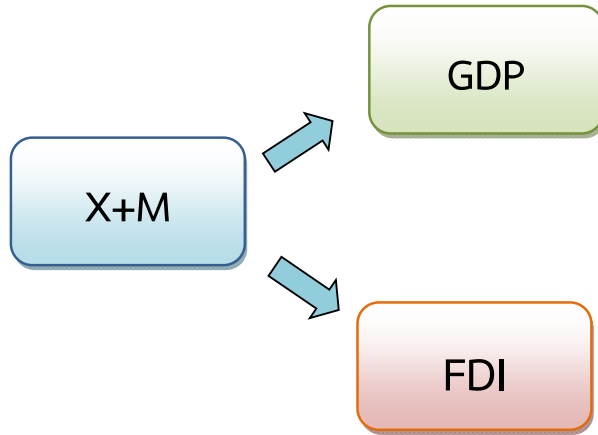
ตารางที่ 5.8 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษา ของข้อมูลช่วงที่ 2

ตัวแปร	ความสัมพันธ์	F-statistic	P-value
$\Delta X+M$ และ ΔFDI	$\Delta X+M \longrightarrow \Delta FDI$	3.4032*	0.0475
ΔGDP และ $\Delta X+M$	$\Delta X+M \longrightarrow \Delta GDP$	3.4353*	0.0463
ส่วนที่เหลือทั้งหมด	ไม่มีความสัมพันธ์		

หมายเหตุ $A \longrightarrow B$ หมายถึง ความสัมพันธ์ที่ ตัวแปร A เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปร B

*** ที่ระดับนัยสำคัญ 5 %**

เมื่อนำผลการหาความสัมพันธ์ตามวิธี causality ในตารางที่ 5.8 มาแสดงด้วยภาพความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังนี้



ภาพที่ 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของข้อมูลช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2551-2559)

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามวิธี causality ในช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2551-2559) นั้น พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษามีความแตกต่างจากช่วงแรก โดยตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันน้อยลงเมื่อเทียบกับช่วงที่ 1 ที่กล่าวไปแล้ว ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากขนาดการเปิดประเทศของไทยที่มีมากขึ้น ปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆจะถูกกระทบจากปัจจัยภายนอกมากขึ้น เช่น การเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ การปรับตัวของประเทศคู่แข่ง นโยบายการค้าระหว่างประเทศของประเทศคู่ค้า เป็นต้น ต่างส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ลดลงไป อย่างไรก็ตามในช่วงที่ 2 นี้พบว่าการค้าระหว่างประเทศมีบทบาทมากขึ้น โดยการค้าระหว่างประเทศส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศที่ขยายตัวส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้การค้าระหว่างประเทศทำให้นานาประเทศรู้จักประเทศไทยและสินค้าไทยมากขึ้น นำมาซึ่งหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจและการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของบริษัทข้ามชาติได้ อย่างไรก็ตามในช่วงที่ 2 นี้ การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นที่นำมาศึกษา เนื่องจากการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศในช่วงที่ 2 นี้ ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายนอก เช่น การเคลื่อนย้ายเงินทุนจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา การปรับเปลี่ยนน้ำหนักการลงทุนของกองทุนต่างชาติมักจะกระจายการลงทุนเป็นภูมิภาคเพื่อกระจายความเสี่ยง เป็นต้น

5.4 บทบาทของการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศต่อการการเติบโตทางเศรษฐกิจ

โดยสรุปแล้วบทบาทการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น มีผลการศึกษาที่แตกต่างกันในช่วงที่ 1 กับช่วงที่ 2 เนื่องจากโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทยเปลี่ยนแปลงไป ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปิดประเทศมากขึ้น ทั้งการเปิดเสรีทางการค้าและการเปิดเสรีทางการเงิน ล้วนส่งผลให้ประเทศไทยกลายเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจเปิดมากขึ้นกว่าในอดีต ดังนั้นปัจจัยภายนอกประเทศจะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจภายในประเทศได้มากขึ้นตามขนาดของการเปิดประเทศนั่นเอง ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.9 สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	ช่วงที่ 1 (2541-2550)	ช่วงที่ 2 (2551-2559)
การค้าระหว่างประเทศ (X+M)	*	*
การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FPI)	*	
การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI)		

สำหรับในช่วงที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การค้าระหว่างประเทศ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ **ทั้งนี้การค้าระหว่างประเทศ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP นั้น ผ่านการทำงานของตัวทวีคูณ (multiplier) ทำให้ GDP มีการขยายตัวมากกว่าเงินทุนจากการค้าระหว่างประเทศ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศนั่นเอง** ส่วนในช่วงที่ 2 นั้น มีความแตกต่างจากช่วงแรกกล่าวคือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีเพียงการค้าระหว่างประเทศเท่านั้น ส่วนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไม่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจทั้งในช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ในการศึกษา นี้ เนื่องจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของไทยมีสัดส่วนไม่มากนักเมื่อเทียบกับการค้าระหว่างประเทศ และมีการกระจุกตัวในบางอุตสาหกรรม อาทิ อสังหาริมทรัพย์ การเงินและการประกันภัย อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นต้น ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และใช้เงินลงทุนสูงจึงเกิดการจ้างงานเฉพาะกลุ่มโดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือ (skilled labor) เป็นหลัก นอกจากนี้ทิศทางการส่งเสริมการลงทุนในช่วง (2540-2555) แม้ว่าจะมีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนขึ้นกว่าในอดีต แต่ในทางปฏิบัติยังคงเป็นการให้การส่งเสริมแบบครอบคลุมเกือบทุกประเภทกิจการ รวมทั้งมีการส่งเสริมตามเขตพื้นที่ (zones) ซึ่งในทางปฏิบัติมีการกระจุกตัวในภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจขนาดใหญ่เป็นหลัก และการจ้างงานก็มีการกระจุกตัวในเมืองใหญ่ จึงไม่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อรัฐบาลมีการปรับนโยบายส่งเสริมการลงทุนตามยุทธศาสตร์การส่งเสริมการลงทุนในระยะ 7 ปี (พ.ศ. 2558-2564) และนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มีการนำมาใช้ใน พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา แม้จะมีทิศทางการส่งเสริมการลงทุนที่เป็นแบบเลือกสรรในกิจการที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการรองรับการเป็นประเทศไทย 4.0 มีการลงทุนในระบบสาธารณสุขในพื้นทีภาคตะวันออกและเขตเศรษฐกิจต่างๆที่กระจายตามภูมิภาคก็ตาม แต่ในช่วงที่ศึกษายังไม่เห็นผลของนโยบายดังกล่าวอย่างชัดเจนเพราะเป็นเพียงระยะเริ่มต้น ดังนั้นผลการศึกษาจึงชี้ให้เห็นว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศนั้นก็มีการกระจุกตัวในหุ้นขนาดใหญ่ เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ใน ดัชนีราคา SET50¹ เนื่องจากเป็นหุ้นที่มีปัจจัยพื้นฐานดี ส่วนใหญ่ มีผลประกอบการที่ดี จึงอยู่ในความสนใจของนักลงทุนต่างชาติ

¹ ดัชนีราคา SET50 หมายถึง ดัชนีราคาหุ้นที่ใช้แสดงระดับและความเคลื่อนไหวของราคาหุ้นสามัญ 50 ตัวที่มีมูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization) สูง การซื้อขายมีสภาพคล่องสูงอย่างสม่ำเสมอ และมีสัดส่วนผู้ถือหุ้นรายย่อยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ตลาดหลักทรัพย์ได้กำหนดให้มีการพิจารณาปรับรายการหลักทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณ SET50 Index ทุกๆ 6 เดือน เพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับภาวะการณ์ในตลาดหลักทรัพย์ (ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)