

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การทดสอบผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐและการลงทุนของภาคเอกชนที่มีต่อดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง	การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)
ส่วนที่สอง	การทดสอบและเลือกความล่าช้า (Lag)
ส่วนที่สาม	การประมาณค่าแบบจำลอง VAR และการทดสอบ Stability
ส่วนที่สี่	การวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)
ส่วนที่ห้า	การวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา จึงต้องมีการพิจารณาถึงความนิ่ง (Stationary) ของแต่ละตัวแปร เนื่องจากการประมาณค่าตัวแปร โดยที่ตัวแปรมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) จะทำให้เกิดปัญหาการถดถอยที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) หรือการที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากในทางสถิติแต่ไม่มีความสัมพันธ์กันจริง ซึ่งการทดสอบคุณสมบัติ Stationary หรือ Unit Root ด้วยสถิติทดสอบวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) โดยจะเริ่มทดสอบข้อมูลที่ระดับ Level หรือ Order of Integration เท่ากับ 0 หรือ $I(0)$ แล้วทำการเปรียบเทียบค่าสถิติ ADF กับค่าวิกฤต MacKinnon ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 0.05 และ 0.1 ตามลำดับ ถ้าค่าสถิติ ADF มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง ซึ่งสามารถทำการแก้ไขได้โดยการทำ Differencing ลำดับที่ 1 หรือลำดับถัดไปจนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นจะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) และแบบจำลองที่ใช้คือ ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (None) มีจุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (Intercept) และมีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (Intercept and Trend) ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ตาราง 4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลการใช้จ่ายภาครัฐบาล (รายจ่ายประจำ และรายจ่ายเพื่อการลงทุน) การลงทุนภาคเอกชน และดุลบัญชีเดินสะพัด

Variable	Test for unit root in	Include in test equation	Augmented Dickey-Fuller test statistic	Prob.	Test critical value 1% value
CA	Level	With Intercept	-3.992830*	0.0025	-3.525618
		With Intercept and Trend	-4.631040*	0.0020	-4.092547
		None	-3.598002*	0.0005	-2.597939
DG ^f	Level	With Intercept	-6.774172*	0.0000	-3.531592
		With Intercept and Trend	-6.737537*	0.0000	-4.100935
		None	-12.52882*	0.0000	-2.598416
DG ⁱ	Level	With Intercept	-13.11096*	0.0001	-3.527045
		With Intercept and Trend	-8.925877*	0.0000	-4.096614
		None	-12.81783*	0.0000	-2.598416
DI	Level	With Intercept	-4.397364*	0.0007	-3.528515
		With Intercept and Trend	-4.410084*	0.0040	-4.096614
		None	-4.428068*	0.0000	-2.598907

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ * หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับวิกฤต 1%

จากตาราง 4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) พบว่าในระดับ Level ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DGⁱ) และการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) ไม่มีปัญหา Unit Root ทั้ง 3 แบบจำลอง แสดงว่าข้อมูลดุลบัญชีเดินสะพัด การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน และการเปลี่ยนแปลงการ

ลงทุนภาคเอกชน มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ Integration of order zero หรือ I(0) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 เพราะค่าสถิติ ADF มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon

ขั้นตอนต่อไปคือการหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DGⁱ) การเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) และดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) โดยการใช้แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)

4.2 ผลการทดสอบและเลือกความล่าช้า (Lag)

ในการประมาณค่าแบบจำลองที่เป็นอนุกรมเวลาต้องคำนึงถึงการเลือกความล่าช้าหรือ Lag ที่เหมาะสม ในกรณีที่ตัวแปรมีระยะเวลาซึ่งส่งผลต่อตัวแปรอื่นๆในแบบจำลอง โดยในระบบเศรษฐกิจจริงจะมีความล่าช้าในการรับรู้ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้หลักทางสถิติในการกำหนดค่า Lag ที่เหมาะสมต่อการประมาณค่าแบบจำลอง VAR โดยการหา Lag ที่เหมาะสมจะพิจารณาทุกค่าสถิติประกอบกัน ได้แก่ LR Test Statistic (LR) Final Prediction Error (FPE) Akaike Information Criterion (AIC) Schwarz Information Criterion (SC) และ Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) ในการตัดสินใจเลือก Lag

ตาราง 4.2 การเลือกความล่าช้าของการศึกษา

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2749.662	NA	7.36e+31	84.72807	84.86188	84.78087
1	-2712.352	68.88108	3.83e+31	84.07236	84.74140*	84.33634*
2	-2697.901	24.89900	4.04e+31	84.12004	85.32432	84.59521
3	-2676.178	34.75672*	3.44e+31*	83.94395*	85.68346	84.63030
4	-2662.273	20.53707	3.77e+31	84.00840	86.28315	84.90594
5	-2651.209	14.97978	4.59e+31	84.16026	86.97024	85.26898

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ * แสดงลำดับความล่าช้าที่เหมาะสม

LR คือ Sequential Modified LR Test Statistic (Each Test at 5% level)

FPE คือ Final Prediction Error

AIC คือ Akaike Information Criterion

SC คือ Schwarz Information Criterion

HQ คือ Hannan-Quinn Information Criterion

จากตาราง 4.2 เมื่อพิจารณาจากค่า LR FPE และ AIC พบว่าจำนวน Lag ที่เหมาะสมเท่ากับ 3 Lag ส่วนเมื่อพิจารณาจากค่า SC และ HQ พบว่าจำนวน Lag ที่เหมาะสมเท่ากับ 1 Lag ดังนั้นในการประมาณค่าแบบจำลอง VAR จะกำหนดจำนวน Lag เท่ากับ 1 และ 3 ตามลำดับ แล้วพิจารณาเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ค่า SC และ AIC พบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมคือ แบบจำลอง VAR ที่มีค่าความล่าช้าเท่ากับ 3

4.3 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR และการทดสอบ Stability

เมื่อทดสอบความนิ่งของแต่ละตัวแปรในแบบจำลองและเลือกจำนวนลำดับความล่าช้า (Lag Order) ที่เหมาะสม แล้วจึงทำการประมาณค่าแบบจำลอง VAR โดยข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้มีลักษณะนิ่ง (Stationary) โดยแบบจำลอง VAR ที่มีค่าความล่าช้าเท่ากับ 3 เหมาะสมที่สุด ซึ่งได้ผลการประมาณค่าดังตารางที่ 4.3

ตาราง 4.3 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR

Explanatory Variable	Dependent Variable			
	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
CA(-1)	0.383828 (0.13486) [2.84605****]	-0.002882 (0.00257) [-1.12164]	0.001305 (0.00553) [0.23584]	0.023708 (0.02190) [1.08236]
CA(-2)	0.019612 (0.14518) [0.13509]	0.002999 (0.00277) [1.08431]	0.002531 (0.00595) [0.42500]	0.006798 (0.02358) [0.28832]
CA(-3)	0.245114 (0.12829) [1.91059**]	-0.001222 (0.00244) [-0.50001]	0.000148 (0.00526) [0.02821]	0.004543 (0.02084) [0.21801]
DG ^f (-1)	-1.446915 (6.91071) [-0.20937]	-0.693716 (0.13165) [-5.26934****]	0.156784 (0.28345) [0.55313]	-1.058367 (1.12241) [-0.94294]

ตาราง 4.3 (ต่อ)

Explanatory Variable	Dependent Variable			
	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
DG ^f (-2)	5.029424 (8.20913) [0.61266]	-0.320746 (0.15639) [-2.05098***]	0.471522 (0.33671) [1.40040]	0.270219 (1.33330) [0.20267]
DG ^f (-3)	11.23066 (7.21606) [1.55634*]	-0.098524 (0.13747) [-0.71671]	0.068472 (0.29597) [0.23134]	0.685157 (1.17201) [0.58460]
DG ⁱ (-1)	-0.868518 (3.38753) [-0.25639]	0.012034 (0.06453) [0.18648]	-0.607843 (0.13894) [-4.37477****]	-0.281146 (0.55019) [-0.51100]
DG ⁱ (-2)	0.319545 (3.75879) [0.08501]	-0.101512 (0.07161) [-1.41765]	-0.292101 (0.15417) [-1.89466**]	0.461667 (0.61049) [0.75623]
DG ⁱ (-3)	0.066336 (3.30616) [0.02006]	-0.137195 (0.06298) [-2.17827***]	0.040389 (0.13561) [0.29784]	0.814855 (0.53697) [1.51750*]
DI(-1)	-0.655048 (0.77939) [-0.84046]	-0.006515 (0.01485) [-0.43880]	0.056867 (0.03197) [1.77889**]	0.109571 (0.12659) [0.86559]
DI(-2)	-0.781143 (0.79172) [-0.98664]	-0.012475 (0.01508) [-0.82710]	0.042987 (0.03247) [1.32378]	0.183502 (0.12859) [1.42705]

ตาราง 4.3 (ต่อ)

Explanatory Variable	Dependent Variable			
	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
DI(-3)	-1.278043 (0.78373) [-1.63071*]	0.000220 (0.01493) [0.01476]	-0.049504 (0.03215) [-1.53998*]	0.359674 (0.12729) [2.82560****]
C	10154.00 (13481.7) [0.75317]	1080.265 (256.830) [4.20615****]	396.8170 (552.964) [0.71762]	-1851.804 (2189.64) [-0.84571]
R ²	0.384240	0.247018	0.211238	0.095600
Sum. Sq Resids	4.05E+11	1.55E+08	6.78E+08	1.20E+10

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ ค่าใน () แสดง Standard errors และค่าใน [] แสดง t-statistics

- **** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %
- *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %
- ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90 %
- * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 85 %

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะ Stationary ประกอบด้วยตัวแปร CA DG^f DGⁱ และ DI ความล่าช้าที่ระยะเวลาล่าหลัง 3 ช่วงเวลา(ไตรมาส) โดยใช้แบบจำลอง VAR จะพิจารณาผลการทดสอบดังนี้

4.3.1 ดุลบัญชีเดินสะพัด (CA)

กรณีที่กำหนดให้ดุลบัญชีเดินสะพัด(CA) เป็นตัวแปรตาม พบว่าดุลบัญชีเดินสะพัดในไตรมาสปัจจุบันขึ้นอยู่กับดุลบัญชีเดินสะพัด 1 และ 3 ไตรมาสที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ 3 ไตรมาสที่ผ่านมา และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร CA(-1) เท่ากับ 0.383828 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 2.84605 ซึ่ง มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 2.57 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 99% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดใน 1 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดในไตรมาสปัจจุบัน 0.383828 หน่วยในทิศทางเดียวกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร CA(-3) เท่ากับ 0.245114 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 1.91059 ซึ่ง มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 1.64 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 90% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดใน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดในไตรมาสปัจจุบัน 0.245114 หน่วยในทิศทางเดียวกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG^f(-3)$ เท่ากับ 11.23066 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 1.55634 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 1.44 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 85% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำใน 3 ไตรมาสที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลง 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดในไตรมาสปัจจุบัน 0.245114 หน่วยในทิศทางเดียวกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DI(-3) เท่ากับ -1.278043 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -1.63071 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต -1.44 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 85% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชนใน 3 ไตรมาสที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดในไตรมาสปัจจุบัน 1.278043 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

4.3.2 การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f)

กรณีที่กำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) เป็นตัวแปรตาม พบว่าการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำในไตรมาส ปัจจุบันขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ 1 และ 2 ไตรมาสที่ ผ่านมา และการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^l) 3 ไตรมาส ที่ผ่านมา โดยมีค่าคงที่ (C) เท่ากับ 1080.265 ซึ่งมีค่าสถิติ t เท่ากับ 4.20615 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 2.57 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 99% หมายความว่าถ้าปราศจากตัวแปรอิสระ การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำจะมีค่าเท่ากับ 1080.265

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG^f(-1)$ เท่ากับ -0.693716 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -5.26934 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต -2.57 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 99% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำในไตรมาสที่ผ่านมา

1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำในไตรมาสปัจจุบัน 0.693716 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG^i(-2)$ เท่ากับ -0.320746 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -2.05098 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต -1.96 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 95% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำใน 2 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำในไตรมาสปัจจุบัน 0.320746 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG^i(-3)$ เท่ากับ -0.137195 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -2.17827 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต -1.96 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 95% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำในไตรมาสปัจจุบัน 0.137195 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

4.3.3 การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^i)

กรณีที่กำหนดให้ การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^i) เป็นตัวแปรตามพบว่า การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนในไตรมาสปัจจุบันขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน 1 และ 2 ไตรมาสที่ผ่านมา และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน (DI) 1 และ 3 ไตรมาสที่ผ่านมา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG^i(-1)$ เท่ากับ -0.607843 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -4.37477 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต -2.57 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 99% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน 1 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนในไตรมาสปัจจุบัน 0.607843 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG^i(-3)$ เท่ากับ -0.292101 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -1.89466 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต -1.64 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 90% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนในไตรมาสปัจจุบัน 0.292101 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DI(-1)$ เท่ากับ 0.056867 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 1.77889 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 1.64 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 90% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน 1 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน ไตรมาสปัจจุบัน 0.056867 หน่วยในทิศทางเดียวกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DI(-3)$ เท่ากับ -0.049504 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ -1.53998 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต 1.44 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 85% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน ไตรมาสปัจจุบัน 0.049504 หน่วยในทิศทางตรงข้าม

4.3.4 การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน (DI)

กรณีที่กำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน (DI) เป็นตัวแปรตามพบว่าการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชนในไตรมาสปัจจุบันขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DG(-3)$ เท่ากับ 0.814855 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 1.51750 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 1.44 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 85% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชนในไตรมาสปัจจุบัน 0.814855 หน่วยในทิศทางเดียวกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $DI(-3)$ เท่ากับ 0.359674 และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 2.82560 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต 1.96 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ 95% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน 3 ไตรมาสที่ผ่านมา 1 หน่วย จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนใน ไตรมาสปัจจุบัน 0.359674 หน่วยในทิศทางเดียวกัน

ก่อนการวิเคราะห์ Impulse Response Function และ Variance Decomposition แบบจำลอง VAR ที่ประมาณค่าได้จะต้องมีคุณสมบัติ Stability ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบคุณสมบัติ Stability ของแบบจำลอง โดยพิจารณาจากค่า Eigen value หรือ Root ของ Moving average จากแบบจำลอง VAR โดยถ้าค่า Root อยู่ในรัศมีหนึ่งหน่วย แสดงว่าแบบจำลองจะมีคุณสมบัติ Stability และ

สามารถหา Impulse Response Function เพื่อใช้ในการศึกษาต่อไปได้ โดยพิจารณาจากตาราง 4.4 และรูปที่ 4.1

ตาราง 4.4 ผลการทดสอบ VAR Stability Condition check Roots of Characteristic Polynomial

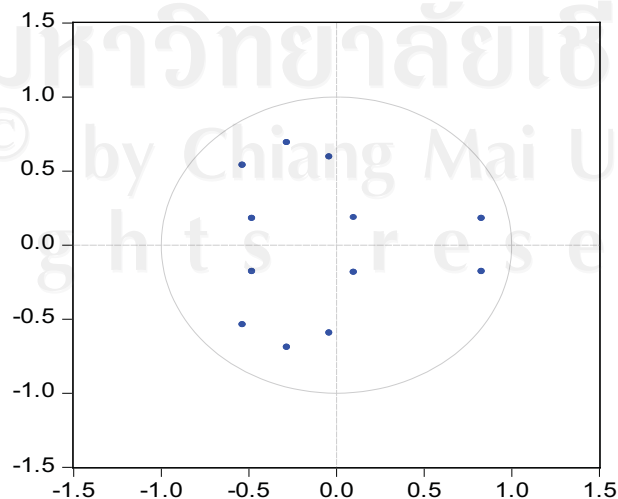
Root	Modulus
0.829988 - 0.179020i	0.849074
0.829988 + 0.179020i	0.849074
-0.534669 - 0.538866i	0.759109
-0.534669 + 0.538866i	0.759109
-0.280945 - 0.691438i	0.746335
-0.280945 + 0.691438i	0.746335
-0.039335 - 0.594547i	0.595846
-0.039335 + 0.594547i	0.595846
-0.479972 - 0.179575i	0.512465
-0.479972 + 0.179575i	0.512465
0.100854 - 0.184223i	0.210023
0.100854 + 0.184223i	0.210023

No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.1 ผลการทดสอบ VAR Stability แสดง โดยรูปร่างกลมรัศมีหนึ่งหน่วย

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 4.4 และรูปที่ 4.1 พบว่าค่า Modulus มีค่าน้อยกว่า 1 และค่า Root อยู่ในวงกลมรัศมีหนึ่งหน่วย แสดงว่าแบบจำลอง VAR ที่ประมาณค่าได้มีคุณสมบัติเป็น Stability สามารถนำไปหา Impulse Response Function ต่อไปได้

4.4 ผลการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

วิธี IRF เป็นการพิจารณาการตอบสนอง (Response) ของการเปลี่ยนแปลงในส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) จากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) 1 หน่วย (1 S.D. Shock) โดยพิจารณา 4 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1: พิจารณาการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^l) และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนของภาคเอกชน (DI) ที่ส่งผลกระทบต่อดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) จากรูปที่ 4.2 สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

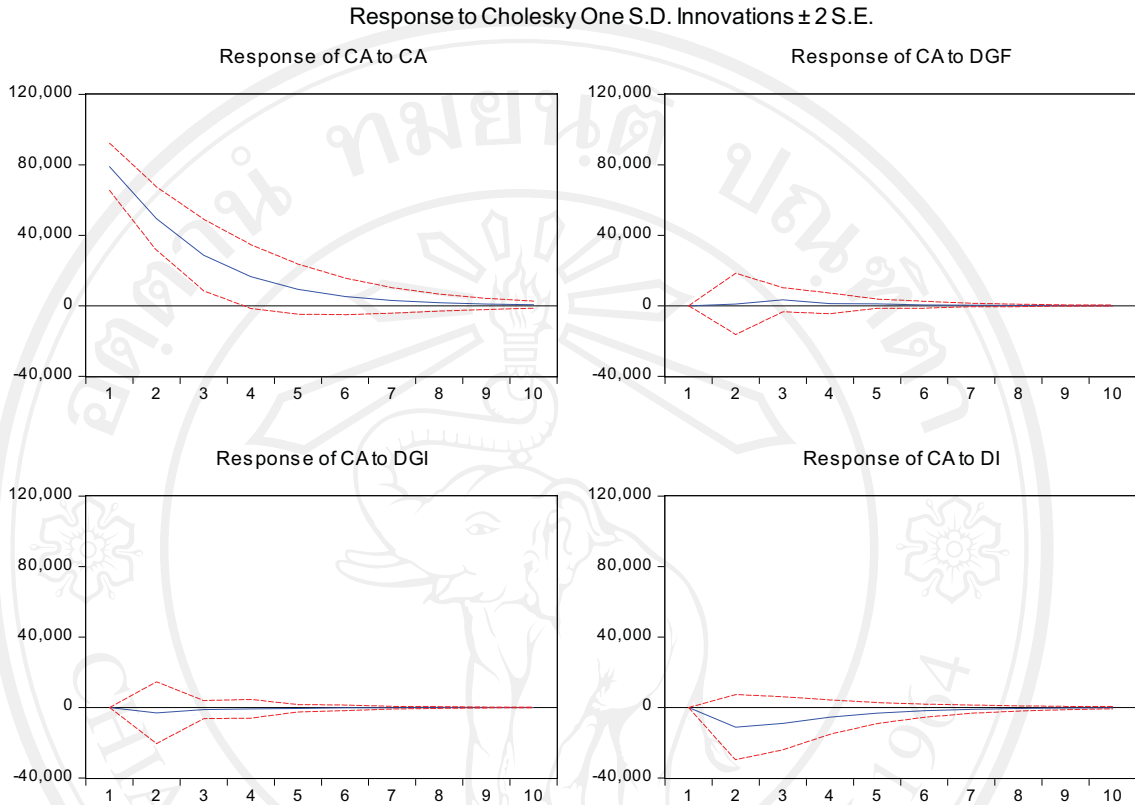
การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) 1 หน่วย จะส่งผลให้ตัวดุลบัญชีเดินสะพัดเองเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 1 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆ แล้วดุลบัญชีเดินสะพัดจะปรับตัวลดลงเรื่อยๆ และกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 9

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) 1 หน่วย จะส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 3 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆ แล้วดุลบัญชีเดินสะพัดจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 6

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^l) 1 หน่วย จะส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 2 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆ แล้วดุลบัญชีเดินสะพัดจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพประมาณช่วงไตรมาสที่ 5

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) 1 หน่วย จะส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 2 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆ แล้วดุลบัญชีเดินสะพัดจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 9

รูปที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของคู่บัญชีเดินสะพัดต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)



ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีที่ 2: พิจารณาการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของคู่บัญชีเดินสะพัด (CA) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^i) และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน (DI) ที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) จากรูปที่ 4.3 สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของคู่บัญชีเดินสะพัด (CA) 1 หน่วย จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 2 จากนั้นจะปรับตัวลดลงและตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 3 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้ว การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 4

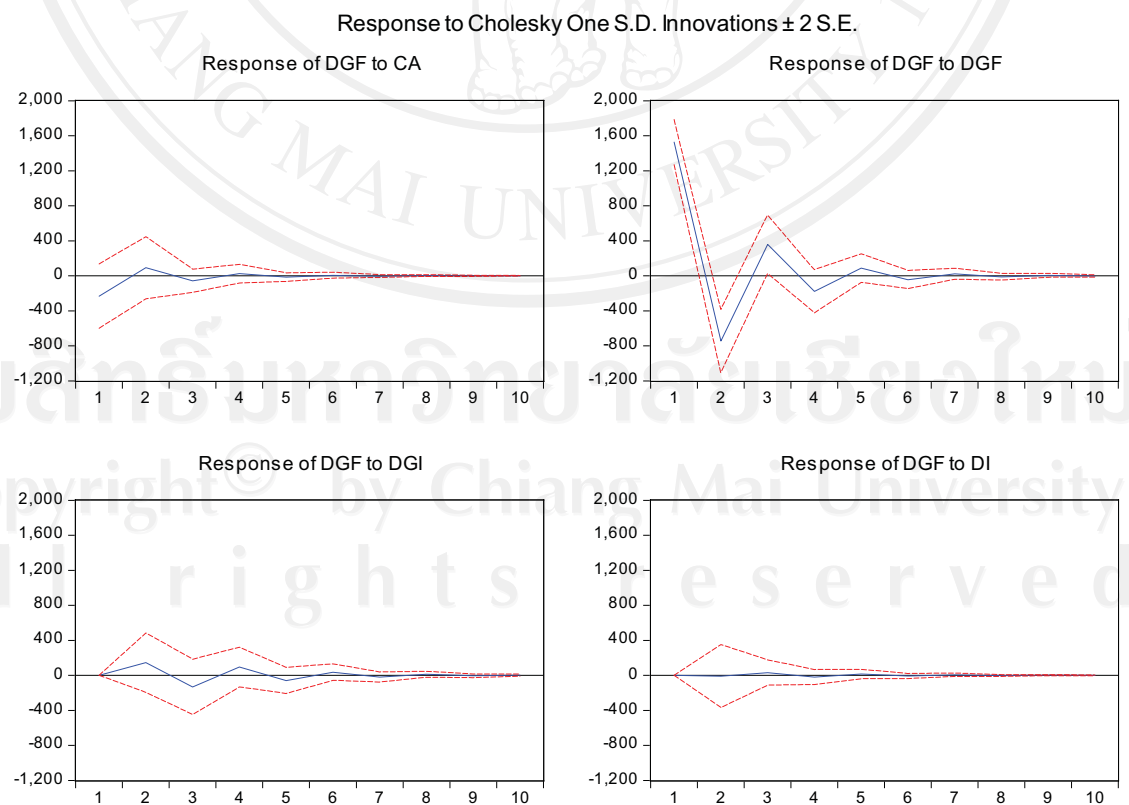
การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) 1 หน่วย จะส่งผลให้ตัวมันเองเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตร

มาที่ 2 จากนั้นจะปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆและมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 3 แล้วปรับตัวลดลงและมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 4 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้ว การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 7

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DGⁱ) 1 หน่วย จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 2 จากนั้นจะปรับตัวลดลงเรื่อยๆและมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 3 แล้วค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นและมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 4 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้วการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 6

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

รูปที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)



ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีที่ 3: พิจารณาการเปลี่ยนอย่างฉับพลัน(Shock)ของดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^i) และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน (DI) ที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^i) จากรูปที่ 4.4 สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

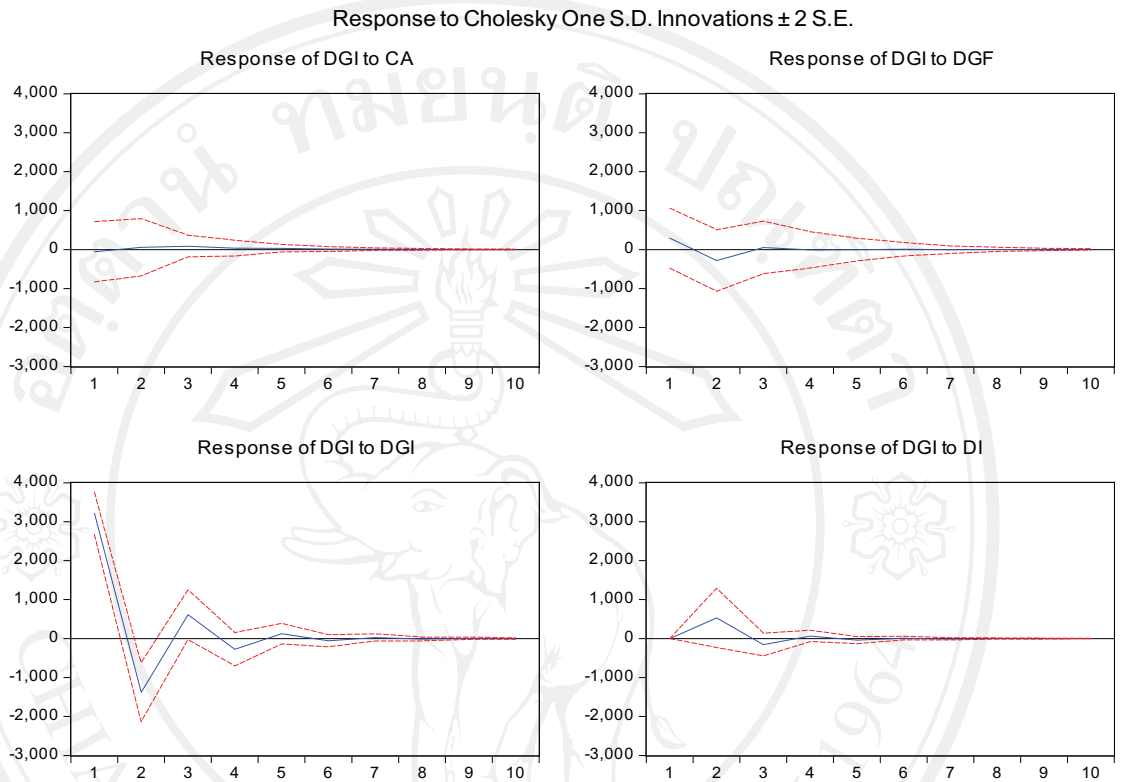
การเปลี่ยนอย่างฉับพลัน(Shock) ของดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) 1 หน่วย จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

การเปลี่ยนอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) 1 หน่วย จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 2 และหากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้ว การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 3

การเปลี่ยนอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^i) 1 หน่วย จะส่งผลให้ตัวมันเองเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 2 จากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆและมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 3 แล้วปรับตัวลดลงและมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 4 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้วการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 7

การเปลี่ยนอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาสที่ 2 จากนั้นจะค่อยๆปรับตัวลดลงและมีการตอบสนองในทางลบช่วงไตรมาสที่ 3 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้วการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 4

รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)



ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีที่ 4: พิจารณาการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^l) และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชน (DI) ที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการลงทุนของภาคเอกชน (DI) จากรูปที่ 4.5 สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) 1 หน่วย จะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนของภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางบวกเล็กน้อย หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆ แล้วการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนของภาคเอกชนจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 5

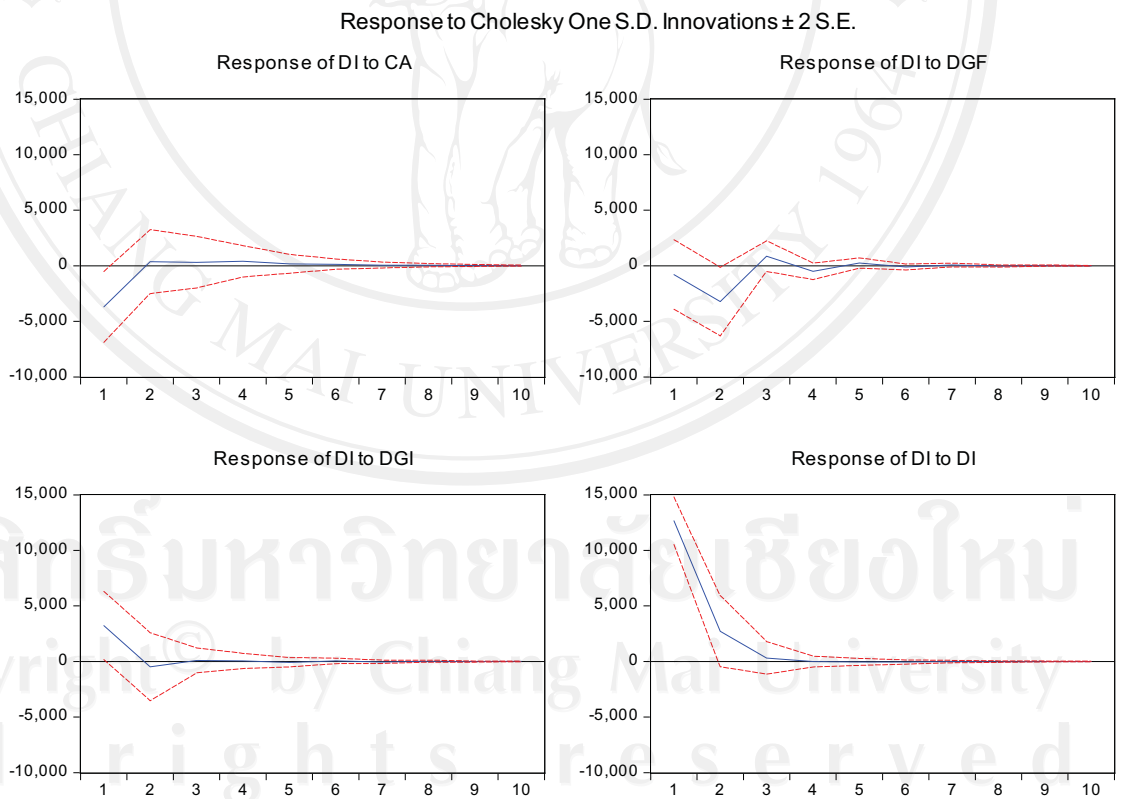
การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) 1 หน่วย จะส่งผลให้การลงทุนของภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองในทางลบในช่วงไตรมาสที่ 2 แล้วปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น และมีการตอบสนองในทางบวกช่วงไตรมาส

ที่ 3 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้วการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนของภาคเอกชนจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 5

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG) 1 หน่วย จะส่งผลให้การลงทุนของภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองทางลบในช่วงไตรมาสที่ 2 หากไม่มีการเกิด Shock โดยปัจจัยอื่นๆแล้วการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนของภาคเอกชนจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 3

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน(Shock) ของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) จะส่งผลให้ตัวมันเองเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการตอบสนองทางบวกและปรับตัวลดลงเรื่อยๆเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ 4

รูปที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภาคเอกชนต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)



ที่มา : จากการคำนวณ

4.5 ผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

การวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนว่าตัวแปรคลบ้ญชีเงินสะพัด (CA) ในแต่ละช่วงเวลาได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวได้ โดยสัดส่วนของตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการศึกษาเมื่อรวมกันจะได้ 100% แสดงผลการศึกษาดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของคลบ้ญชีเงินสะพัด

Period	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	98.62967	0.166384	0.458477	0.745464
3	95.69619	0.889417	0.561717	2.852674
4	88.58274	2.321805	1.305518	7.789940
5	84.83031	2.558840	2.453203	10.15765
6	80.26155	2.434922	4.613309	12.69022
7	76.31881	2.309469	5.587865	15.78386
8	74.39218	2.302698	5.767342	17.53778
9	72.63193	2.321024	6.674980	18.37207
10	71.41638	2.352288	7.046477	19.18485
11	70.77141	2.396467	7.123714	19.70841
12	70.54257	2.406213	7.241298	19.80992
13	70.40128	2.435247	7.289303	19.87416
14	70.35703	2.455162	7.291015	19.89680
15	70.38933	2.457476	7.283316	19.86988

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 พบว่าในไตรมาสที่ 1 ความผันผวนของดุลบัญชีเดินสะพัดจะส่งผลกระทบต่อตัวมันเองร้อยละ 100 แต่เมื่อเวลาผ่านไปผลกระทบจะลดลง โดยเฉลี่ยแล้วจะส่งผลกระทบต่อประมาณร้อยละ 79.68143 และหลังจากไตรมาสที่ 12 จะคงที่ในระยะยาวประมาณร้อยละ 70 ขณะที่ตัวแปรอื่นๆมีส่วนกำหนดความผันผวนของดุลบัญชีเดินสะพัดเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) มีส่วนกำหนดความผันผวนตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นมา มีสัดส่วนกำหนดความผันผวนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.987161 ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DGⁱ) มีส่วนกำหนดความผันผวนตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นมา มีสัดส่วนกำหนดความผันผวนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4.713169 และตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน(DI) มีส่วนกำหนดความผันผวนตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นมา มีสัดส่วนกำหนดความผันผวนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 13.61825

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความผันผวนของดุลบัญชีเดินสะพัดส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับดุลบัญชีเดินสะพัดในช่วงเวลาก่อนเป็นหลัก รองลงมาคือการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน และการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ

สำหรับการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^r) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DGⁱ) และการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) แสดงผลดังตารางที่ 4.6 ถึง 4.8

ตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ

Period	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
1	3.664250	96.33575	0.000000	0.000000
2	2.496278	97.33693	0.001885	0.164908
3	4.686262	90.83264	4.195657	0.285440
4	5.796802	89.76815	4.152891	0.282154
5	5.661219	87.24874	6.546250	0.543789
6	5.544257	85.48172	8.290893	0.683134
7	5.587318	85.21429	8.497223	0.701164
8	5.582922	84.96523	8.465071	0.986782
9	5.632563	84.69674	8.419810	1.250882
10	5.630691	84.68062	8.438292	1.250394
11	5.639134	84.63840	8.456400	1.266068
12	5.657637	84.53970	8.472198	1.330460
13	5.657048	84.54026	8.471781	1.330913
14	5.657813	84.53667	8.474080	1.331437
15	5.658876	84.51681	8.485393	1.338920

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ตัวแปรที่มีส่วนกำหนดความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำมากที่สุดคือ การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ(DG^f) เอง ซึ่งมีสัดส่วนกำหนดความผันผวนโดยประมาณร้อยละ 87.29 ขณะที่ตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DGⁱ) และตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) มีส่วนกำหนดความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำร้อยละ 5.241 6.62 และ 0.85 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับตัวมันเองในช่วงเวลาก่อนเป็นหลัก รองลงมาคือการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน ดุลบัญชีเดินสะพัด และการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน ตามลำดับ

ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของ
รัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน

Period	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
1	0.509193	2.361705	97.12910	0.000000
2	0.389959	1.807907	94.75544	3.046690
3	0.506798	2.670458	93.67491	3.147832
4	1.209352	4.784876	87.28154	6.724232
5	1.313918	6.385409	83.45128	8.849389
6	1.325902	6.514965	83.29036	8.868776
7	1.705627	6.528155	82.06679	9.699430
8	1.787182	6.750621	81.43736	10.02484
9	1.791340	6.829932	81.32597	10.05276
10	1.856336	6.809090	81.14479	10.18979
11	1.883089	6.813609	81.09720	10.20611
12	1.883434	6.826456	81.07379	10.21632
13	1.885879	6.825186	81.05983	10.22911
14	1.891036	6.824423	81.05732	10.22722
15	1.890846	6.824535	81.05711	10.22751

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ตัวแปรที่มีส่วนกำหนดความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่าย
ของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุนมากที่สุดคือ การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาล
ประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน(DGⁱ) เอง ซึ่งมีสัดส่วนกำหนดความผันผวนโดยประมาณร้อยละ
84.73 ขณะที่ตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่าย
ของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) และตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน (DI) มี
ส่วนกำหนดความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน
ร้อยละ 1.45 5.70 และ 8.11 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการใ้
จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับตัวมันเองในช่วงเวลาก่อนเป็น
หลัก รองลงมาคือ การเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาล
ประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน และดุลบัญชีเดินสะพัด ตามลำดับ

ตาราง 4.8 ผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน

Period	CA	DG ^f	DG ⁱ	DI
1	6.876526	1.274742	13.32006	78.52867
2	8.612557	2.603786	12.81833	75.96532
3	8.247834	4.007010	15.51649	72.22867
4	7.006184	4.233035	19.84890	68.91188
5	8.263370	4.122790	19.66953	67.94431
6	9.010965	4.351005	19.74926	66.88877
7	9.143341	4.321663	20.28637	66.24863
8	9.621879	4.409238	20.20349	65.76540
9	10.06764	4.400178	20.09604	65.43615
10	10.32483	4.384349	20.02797	65.26285
11	10.44304	4.405915	20.04980	65.10124
12	10.54444	4.393230	20.01600	65.04633
13	10.59390	4.382099	19.99469	65.02931
14	10.59594	4.378174	20.01434	65.01155
15	10.59047	4.376435	20.01924	65.01386

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ตัวแปรที่มีส่วนกำหนดความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชนมากที่สุดคือ การเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน(DI)เอง ซึ่งมีสัดส่วนกำหนดความผันผวนโดยประมาณร้อยละ 65.23 ขณะที่ตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) และตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน(DGⁱ) มีส่วนกำหนดความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชนร้อยละ 10.12 4.42 และ 20.03 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนภาคเอกชน ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับตัวมันเองในช่วงเวลา ก่อนเป็นหลัก รองลงมาคือการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน ดุลบัญชีเดินสะพัด และการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของรัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ ตามลำดับ