

## บทที่ 5

### ผลการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้อาศัยตัวแปรที่แทนภาวะ Shock จากแบบจำลองในบทที่ 3 สมการที่ 3.15 ถึง 3.19 ซึ่งได้แก่ตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปร คือ การใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต (SPEND) ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงิน (MONEY) อัตราดอกเบี้ย (RATE) การลงทุนภาคเอกชน (INVEST) ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GDP) ที่ส่งผลกระทบต่อตัวมันเองทั้ง 5 ตัวแปรมาทำการประมาณค่าในแบบจำลอง VAR เพื่อคำนวณค่า Impulse Response Function และ Variance Decomposition ซึ่งมี 5 ขั้นตอนประกอบไปด้วย

1. การทดสอบ Stationary
2. การเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมในแบบจำลอง VAR
3. การประมาณค่าแบบจำลอง VAR
4. การคำนวณค่า Impulse Response Function
5. การคำนวณค่า Variance Decomposition

#### **1. การทดสอบ Stationary**

ซึ่งใช้วิธี Unit Root Test ในการทดสอบ โดยจะหาค่า Lag ที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่า ADF Statistic ซึ่งสามารถทำได้โดยอาศัยการใช้ค่า Akaike Information Criterion (AIC) เป็นเกณฑ์ในการกำหนดค่า Lag ที่เหมาะสม โดยพิจารณาค่า AIC ต่ำที่สุด และให้ค่า Augmented Dickey Fuller Test (ADF) จากค่าสถิติที่มากกว่า Test Critical Value ซึ่งผลการคำนวณพบว่า ต้องอาศัยการทดสอบ ADF at First Difference เพื่อให้ตัวแปรต่าง ๆ มีคุณสมบัติ Stationary และอยู่ในระดับเดียวกัน

ตารางที่ 5.1 ตาราง Augmented Dickey-Fuller Unit Roots Test (at Level)

| ตัวแปร | lag length | t-stat    | Critical Value |             |            | Prob.  |
|--------|------------|-----------|----------------|-------------|------------|--------|
|        |            |           | 1%             | 5%          | 10%        |        |
| SPEND  | 3          | -0.939896 | -4.234972      | -3.540328   | -3.202445  | 0.9399 |
| MONEY  | 3          | -1.327460 | -4.234972      | -3.540328   | -3.202445  | 0.8647 |
| RATE   | 0          | -2.980385 | -4.211868      | -3.529758   | -3.196411  | 0.1504 |
| INVEST | 0          | -2.857435 | -4.211868      | -3.529758   | -3.196411  | 0.1868 |
| GDP    | 8          | -3.755453 | -4.296729      | -3.568379** | -3.218383* | 0.0337 |

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

จากผลการทดสอบ Unit Root Test ในตารางที่ 5.1 พบว่าตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร เมื่อนำมาประมาณค่าทดสอบ Stationary ที่ระดับ ADF at Level มีเพียงตัวแปรเดียวคือ GDP เท่านั้นที่มีคุณสมบัติความเป็น Stationary ที่ระดับนี้ โดยมี Stationary ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 2 ระดับ นั่นคือ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการทดสอบในระดับนี้ มีเพียงตัวแปรเดียวเท่านั้นที่มีความ Stationary ซึ่งค่าที่ได้ยังไม่สามารถนำมาใช้ได้ จึงต้องอาศัยการประมาณค่าที่ระดับ ADF at First Difference ต่อไป

ตารางที่ 5.2 ตาราง Augmented Dickey-Fuller Unit Roots Test (at First Difference)

| ตัวแปร | lag length | t-stat    | Critical Value |             |            | Prob.  |
|--------|------------|-----------|----------------|-------------|------------|--------|
|        |            |           | 1%             | 5%          | 10%        |        |
| SPEND  | 5          | -4.025828 | -4.262735      | -3.552973** | -3.209642* | 0.0175 |
| MONEY  | 2          | -6.303742 | -4.234972***   | -3.540328** | -3.202445* | 0.0000 |
| RATE   | 5          | -4.453614 | -4.262735***   | -3.552973** | -3.202942* | 0.0063 |
| INVEST | 0          | -6.878572 | -4.219126***   | -3.533083** | -3.198312* | 0.0000 |
| GDP    | 9          | -5.489184 | -4.309824***   | -3.574244** | -3.221728* | 0.0006 |

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

จากผลการทดสอบ Unit Root Test ในตารางที่ 5.2 พบว่าตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร เมื่อนำมาประมาณค่าทดสอบ Stationary ที่ระดับ ADF at First Difference ตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร มีคุณสมบัติความเป็น Stationary ที่ระดับนี้ โดยมี 4 ตัวแปรที่มี Stationary ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 3 ระดับ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 คือ MONEY RATE INVEST GDP ส่วนตัวแปรที่เหลือ SPEND มี Stationary ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการทดสอบในระดับนี้ ตัวแปรทุกมีความ Stationary ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เหมือนกัน ค่าที่ได้ถือว่าเป็นค่าที่มีความเสถียรภาพที่ระดับเดียวกันแล้ว จึงสามารถนำมาประมาณค่าในขั้นตอนต่อไป

## 2. การเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมในแบบจำลอง VAR

การเลือก Lag ที่เหมาะสมนั้นจะพิจารณาจากค่า AIC ในแบบจำลอง VAR ที่ให้ค่า AIC สูงที่สุด และค่า ADF Statistic มีค่ามากกว่า ADF ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือ ADF ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือ ADF ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยช่วงการคำนวณหาค่า Lag ที่เหมาะสม คือ Lag 1-4

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบหาค่า Lag ที่เหมาะสม

| จำนวน Lag | ค่า Akaike Information Criterion : AIC |
|-----------|----------------------------------------|
| 1         | 47.56737                               |
| 2         | 47.83588                               |
| 3         | 48.30293                               |
| 4         | 49.06054                               |

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

จากตารางที่ 5.3 พบว่าการเลือก Lag ที่เหมาะสมนั้น คือ Lag 1 เนื่องจาก Lag 1 ให้ค่า AIC ต่ำที่สุด และให้ค่า ADF Statistic มีค่ามากกว่า ADF ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือ ADF ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือ ADF ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

### 3. การประมาณค่าแบบจำลอง VAR

ในการประมาณค่า VAR จะนำค่า Lag ที่เหมาะสมและให้ค่า AIC ต่ำสุดมาคำนวณหาค่า Stability Test โดยจะให้ค่าในตาราง Inverse Roots of the Characteristic AR Polynomial ทั้งหมดของผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR มีค่าไม่เกิน 1 หรือมีค่าอยู่ภายใน Unit Circle นั่นคือ ผลที่ได้จากการประมาณค่ามีเสถียรภาพ ซึ่งผลที่ได้จะนำมาใช้ในการคำนวณ Impulse Response Function ต่อไป

ตารางที่ 5.4 Inverse Roots of the Characteristic AR Polynomial

| Root      | Modulus  |
|-----------|----------|
| 0.745078  | 0.745078 |
| 0.458865  | 0.458865 |
| -0.213201 | 0.213201 |
| 0.157375  | 0.157375 |
| -0.034870 | 0.034870 |

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

#### 4. การคำนวณค่า Impulse Response Function

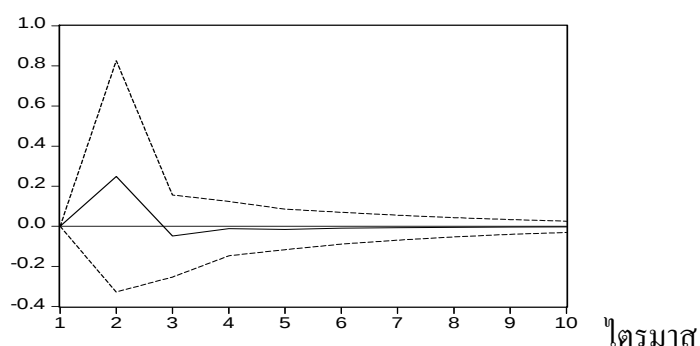
เมื่อได้ค่า Inverse Roots of the Characteristic AR Polynomial ที่มีเสถียรภาพแล้วจะนำมาทดสอบ Impulse Response Function โดยจะใช้ตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปรเป็นช่องทางในการส่งผ่านเพื่อบอกผลกระทบของการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ จำแนกผลกระทบออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตต่อปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงิน
2. ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินต่ออัตราดอกเบี้ย
3. ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยต่อการลงทุนภาคเอกชน
4. ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

#### ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตต่อปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงิน

จากภาพที่ 5.1 แสดงถึงผลการคำนวณค่า Impulse Response Function ของการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตที่มีต่อปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงิน ซึ่งส่งผลให้ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาส 1-2 และปรับตัวลดลงในไตรมาส 2-3 อันเนื่องมาจากในช่วงไตรมาส 2-3 มูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้อัตราการหมุนเวียนเปลี่ยนมือของเงินเพิ่มขึ้นส่งผลให้ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินลดลง

ล้านบาท

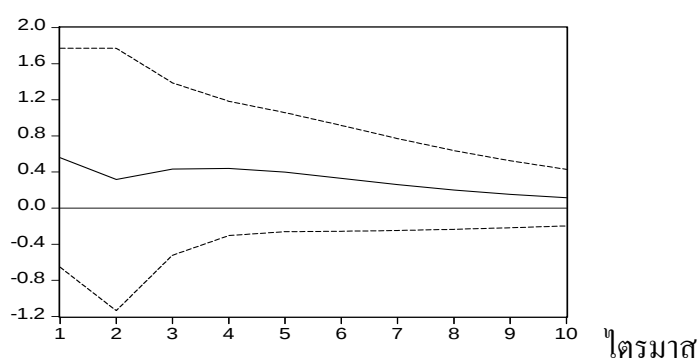


ภาพที่ 5.1 การใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงิน  
ที่มา: จากการคำนวณด้วย Eviews 4.1

### ผลการวิเคราะห์ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินที่ส่งผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ย

จากภาพที่ 5.2 แสดงถึงผลการคำนวณค่า Impulse Response Function คือ ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยลดลงในช่วงไตรมาส 1-2 และค่อย ๆ ปรับตัวสูงขึ้นจนกระทั่งถึงไตรมาส 10 อันเนื่องมาจากปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาส 1-2 และหลังจากนั้นลดลงในไตรมาส 2-3 ซึ่งการที่ปริมาณเงินในรูปปริมาณความต้องการถือเงินเพิ่มขึ้นอัตราดอกเบี้ยจะลดลง และหากปริมาณเงินในรูปปริมาณความต้องการถือเงินลดลงทำให้ดุลยภาพทางการเงินเปลี่ยนแปลง อัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มขึ้น

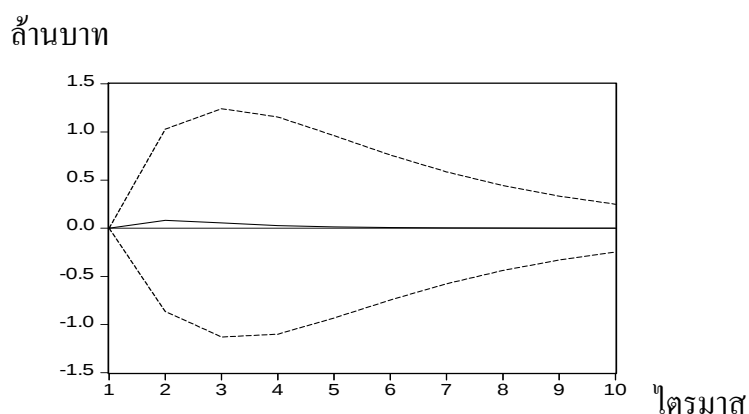
ร้อยละ



ภาพที่ 5.2 ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินที่ส่งผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ย  
ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

### ผลการวิเคราะห์อัตราดอกเบี้ยที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนภาคเอกชน

จากภาพที่ 5.3 แสดงถึงผลการคำนวณค่า Impulse Response Function คือ อัตราดอกเบี้ยส่งผลให้การลงทุนภาคเอกชนปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงไตรมาส 1-2 และหลังจากนั้นปรับตัวลดลง อันเนื่องมาจากอัตราดอกเบี้ยที่ลดลงในช่วงไตรมาส 1-2 และเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาส 2 เป็นต้นไป ทำให้การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาส 1-2 และลดลงในช่วงไตรมาส 2 เป็นต้นไป เนื่องมาจากอัตราดอกเบี้ยเปรียบเสมือนเป็นต้นทุนในการลงทุน หากต้นทุนต่ำบุคคลก็จะลงทุนสูง แต่หากต้นทุนสูงบุคคลก็จะลงทุนต่ำ



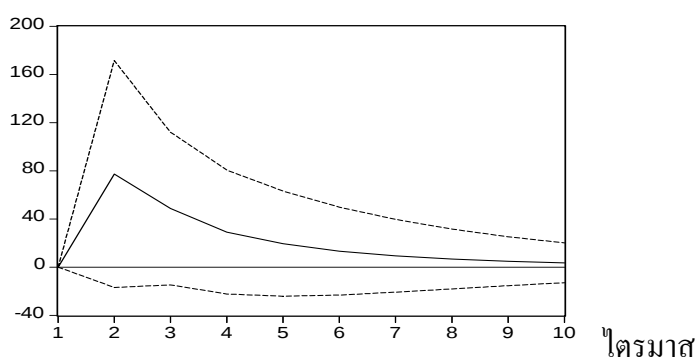
ภาพที่ 5.3 อัตราดอกเบี้ยที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนภาคเอกชน

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

### ผลการวิเคราะห์การลงทุนภาคเอกชนที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

จากภาพที่ 5.4 แสดงถึงผลการคำนวณค่า Impulse Response Function คือ การลงทุนภาคเอกชนส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงไตรมาส 1-2 หลังจากนั้นปรับตัวลดลงจนถึงไตรมาส 10 อันเนื่องมาจากการลงทุนที่เพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาส 1-2 และลดลงในช่วงไตรมาส 2 เป็นต้นไป เพราะการลงทุนเป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ประชาชาติ เมื่อการลงทุนเพิ่มขึ้นผลิตภัณฑ์ประชาชาติจะมีค่าเพิ่มขึ้น และหากการลงทุนลดลงผลิตภัณฑ์ประชาชาติก็จะลดลงตามไปด้วย

ล้านบาท

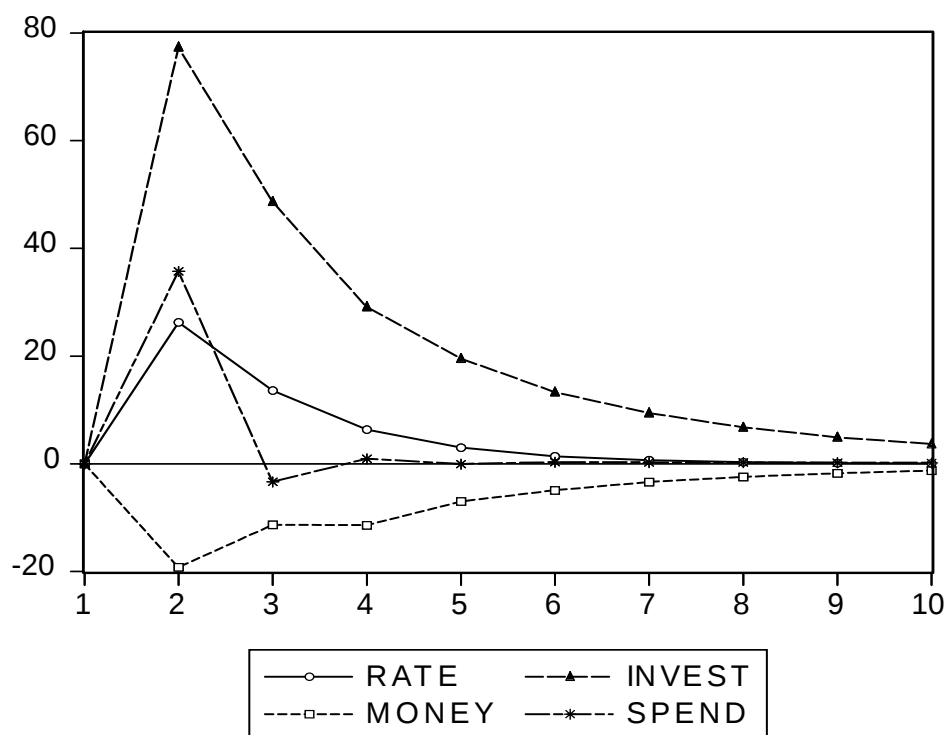


ภาพที่ 5.4 การลงทุนภาคเอกชนที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

### สรุปผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

ล้านบาท



ไตรมาส

ภาพที่ 5.5 ผลกระทบของปัจจัยอื่น ๆ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

การปรับตัวของตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ จากภาพที่ 5.5 พบว่าในช่วงไตรมาส 1-2 การปรับตัวของมูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต อัตราดอกเบี้ยส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติมีค่าสูงขึ้น และลดลงเล็กน้อยในช่วงไตรมาสที่ 2-3 การลงทุนภาคเอกชนก็ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงไตรมาส 1-2 หลังจากนั้นลดลงอย่างรวดเร็วจนกระทั่งไตรมาส 10 ทั้ง 3 ตัวแปรที่กล่าวมานั้นส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติมีค่าสูงขึ้นในช่วงไตรมาส 1-2 ยกเว้นการปรับตัวของปริมาณความต้องการถือเงินที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติมีค่าลดลงในไตรมาส 1-2 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในไตรมาส 2 เป็นต้นไป

สรุปแนวทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ พบว่าจากการทดสอบ โดยวิธี Impulse Response Function จะสามารถบอกได้ถึงผลกระทบของมูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ โดยสามารถสรุปแนวทางได้ดังนี้ มูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตปรับตัวเพิ่มขึ้น จะส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินลดลง เนื่องมาจากมูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้อัตราการหมุนเวียนเปลี่ยนมือของเงินเพิ่มขึ้น ซึ่งอัตราการหมุนเวียนเปลี่ยนมือของเงินเป็นส่วนกลับของปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงิน ทำให้ปริมาณเงินในรูปความต้องการถือเงินลดลง ส่งผลให้ดุลยภาพทางการเงินเปลี่ยนแปลงไป โดยอัตราดอกเบี้ยการลงทุนจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงแรก บุคคลจึงนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์หรือการลงทุนอื่น ๆ ทำให้อัตราดอกเบี้ยการลงทุนลดลง จากการที่อัตราดอกเบี้ยลดลงทำให้การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งการที่การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย สรุปตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาในครั้งนี้พบว่า มูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติอย่างชัดเจนในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ส่วนในระยะยาวนั้นส่งผลกระทบให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติมีค่าสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาส 1-2 และลดลงในช่วงไตรมาส 2-3 หลังจากนั้นมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยมาก

## 5. การคำนวณค่า Variance Decomposition

การประมาณค่า Variance Decomposition จะแสดงให้เห็นถึงขนาดและทิศทางของผลกระทบจาก Exogenous Shock ที่เกิดขึ้นกับการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต และทำให้ทราบว่า Exogenous Shock ที่เกิดขึ้นกับการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตก่อให้เกิดความผันผวนต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการศึกษาจะมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.6 ผลการคำนวณหาค่า Variance Decomposition of GDP

| Period | S.E.      | SPEND    | MONEY    | RATE     | INVEST   | GDP      |
|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1      | 356.15260 | -        | -        | -        | -        | 100.0000 |
| 2      | 367.98110 | 0.943013 | 0.272020 | 0.508526 | 4.414913 | 93.86153 |
| 3      | 372.10410 | 0.930383 | 0.358469 | 0.630999 | 6.028562 | 92.05159 |
| 4      | 373.55060 | 0.923793 | 0.448786 | 0.655005 | 6.588099 | 91.38432 |
| 5      | 374.17530 | 0.920714 | 0.482234 | 0.659245 | 6.838180 | 91.09963 |
| 6      | 374.45900 | 0.919388 | 0.498678 | 0.659616 | 6.953992 | 90.96833 |
| 7      | 374.59820 | 0.918761 | 0.506530 | 0.659423 | 7.011746 | 90.90354 |
| 8      | 374.66950 | 0.918459 | 0.510548 | 0.659237 | 7.041569 | 90.87019 |
| 9      | 374.70710 | 0.918306 | 0.512653 | 0.659120 | 7.057401 | 90.85252 |
| 10     | 374.72740 | 0.918227 | 0.513782 | 0.659052 | 7.065945 | 90.84299 |

ที่มา : จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eviews 4.1

จากตารางที่ 5.6 จะเห็นได้ว่าความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ดังนี้ ขึ้นอยู่กับความผันผวนภายในตัวผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเอง เฉลี่ยร้อยละ 92.28 ปริมาณความต้องการถือเงิน เฉลี่ยร้อยละ 0.40 อัตราดอกเบี้ย เฉลี่ยร้อยละ 5.03 การลงทุนภาคเอกชน เฉลี่ยร้อยละ 5.89 มูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต เฉลี่ยร้อยละ 0.8

สรุป ในการศึกษาเรื่องความผันผวนในครั้งนี้จะพิจารณาเฉพาะความผันผวนของผลิตภัณฑ์ประชาชาติเท่านั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ประชาชาติเป็นตัวชี้วัดภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ จากผลการศึกษาความผันผวนของผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่เป็นผลมาจากตัวแปรต่าง ๆ 5 ตัวแปร พบว่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติก่อให้เกิดความผันผวนโดยตัวมันเองสูงถึงร้อยละ 92.28 ส่วนการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตที่เป็นวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ ส่งผลกระทบให้เกิดความผันผวนของผลิตภัณฑ์ประชาชาติเพียงร้อยละ 0.80 เท่านั้น นั่นแสดงให้เห็นว่ามูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตไม่ใช่ปัจจัยหลักในการเกิดความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในครั้งนี้ ดังนั้นจึงสรุปว่าความผันผวนที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ประชาชาติเป็นผลกระทบมาจากมูลค่าการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตเพียงเล็กน้อยเท่านั้น