ผลกระทบของการน้ำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางต่อดุลบัญชีเดินสะพัดและผลผลิตของไทย



นาย อำนาจ อุดมสมุทรหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2543 ISBN 974-13-1355-1 ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

五 まいです x 6:1 元 = 3 11.8 2546

THE IMPACT OF CAPITAL AND INTERMEDIATE GOODS IMPORTS ON CURRENT ACCOUNT BALANCE AND OUTPUT OF THAILAND

Mr.Amnaj Udomsamuthirun

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics in Economics

Department of Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-13-1355-1

| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ร์ ผลกระทบของการนำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางต่อดุลบัญชีเดินสะพัดและผลผลิตของ ง |
|-------------------|---|
| ٢ | ไทย |
| โดย | นายอำนาจ อุดมสมุทรหิรัญ |
| สาขาวิชา | un- |
| อาจารยัทิปรึกษา | รองศาสตราจารย์ ดร.ตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ |
| | รษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ ารปริญญามหาบัณฑิต |
| | รายายายายายายายายายายายายายายายายายายาย |
| คณะกรรมการสอ | บวิทยานิพนธ์ |
| | ประธานกรรมการ (รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย รัตนโกมุท) |
| | รองศาสตราจารย์ ดร. ตีรณ พงศ์มฆพัฒน์) |
| | วัว (รองศาสตราจารย์ ดร. ไพทูรย์ วิบูลชุติกุล) |
| | กรรมการ (รองศาสตราจารย์ ⁄ดร. จารุมา อัชกุล) |

อำนาจ อุดมสมุทรหิรัญ : ผลกระทบของการนำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางต่อดุลบัญชีเดินสะพัดและผลผลิต ของไทย. (THE IMPACT OF CAPITAL AND INTERMEDIATE GOODS IMPORTS ON CURRENT ACCOUNT BALANCE AND OUTPUT OF THAILAND) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร. ตีรณ พงศ์มฆพัฒน์, 108 หน้า. ISBN 974-13-1355-1.

สินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการนำเข้าของประเทศไทยมาเป็นเวลานาน โดยเป็นการ นำเข้าเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออก อย่างไร ก็ตามการที่ภาคการผลิตภายในประเทศจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยการผลิตนำเข้าเหล่านี้อยู่ตลอดเวลาย่อมเป็นการเสี่ยงต่อความ ผันผวนของปัจจัยภายนอกที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้การผลิตภายในประเทศต้องชะงักลง รวมไปถึงการซะลอตัวของการ ส่งออก และส่งผลเสียต่อดุลบัญชีเดินสะพัดในที่สุด

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ต้องการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกที่มีต่อดุลบัญชีเดินสะพัดและ ผลผลิตของประเทศไทย โดยสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคขนาดเล็กเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์ที่มีความผันผวน ของปัจจัยภายนอกเกิดขึ้น การศึกษาแบ่งออกเป็น 6 กรณีคือ 1) กรณีที่อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น (เงินบาทอ่อนค่าลง) 2) กรณีที่การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น 3) กรณีที่ราคานำเข้าสินค้าทุนเพิ่มขึ้น 4) กรณีที่ราคานำเข้าสินค้าขั้น กลางเพิ่มขึ้น 5) กรณีที่ค่าสัมประสิทธิ์การนำเข้าสินค้าขั้นกลางลดลง

ผลการศึกษาพบว่า ในกรณีที่มีเหตุการณ์ที่ทำให้การนำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางต้องชะงักลงไป อันได้แก่ ค่า เงินบาทอ่อนลง ราคานำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางเพิ่มขึ้น สัมประสิทธิ์การนำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางลดลง จะ ทำให้การผลิตของประเทศได้รับผลกระทบไปในทางลบด้วย และยังทำให้การส่งออกลดต่ำลงกว่าภาวะปกติ ในกรณีที่ค่าเงิน บาทอ่อนลงและราคานำเข้าเพิ่มขึ้น ยังทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศเลวลงด้วย สำหรับกรณีที่มีเหตุการณ์ภายนอกเร่ง ให้เกิดการนำเข้าเพิ่มขึ้น เช่น มีการลงทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามามากขึ้น จะทำให้ผลผลิตของประเทศเพิ่มขึ้น และการส่ง ออกเพิ่มขึ้นด้วย แต่ไม่ทันกับการเพิ่มขึ้นของการนำเข้า ซึ่งในที่สุดจะทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเลวลงเช่นเดียวกัน การศึกษา ยังนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ ที่ควรเริ่มต้นจากอุตสาหกรรมปลายน้ำก่อน โดยยอมให้มีการ นำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางได้โดยปราศจากข้อกีดกันที่เข้มงวด เพื่อให้อุตสาหกรรมเกิดและเติบโตขึ้นได้ภายใน ประเทศ แต่เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งควรมีการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื่อมโยงย้อนกลับไปยังอุตสาหกรรม ต้นน้ำ เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางจากต่างประเทศ อันจะเป็นการช่วยดุลบัญชีเดินสะพัดให้ดีขึ้น และเสี่ยงต่อแรงกระทบจากภายนอกน้อยลง

| ภาควิชา | เศรษฐศาสตร์ | ลายมือชื่อนิสิตยามา | den you wing |
|------------|-------------|--------------------------------|--------------|
| สาขาวิชา | เศรษฐศาสตร์ | ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา | of war |
| ปีการศึกษา | 2543 | ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | |

9

##4185602029 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: CAPITAL GOODS / INTERMEDIATE GOODS / CURRENT ACCOUNT/ IMPORTS

AMNAJ UDOMSAMUTHIRUN: THE IMPACT OF CAPITAL AND INTERMEDIATE GOODS IMPORTS ON CURRENT ACCOUNT BALANCE AND OUTPUT OF THAILAND. THESIS ADVISOR: TEERANA BHONGMAKAPAT, Ph.D., ASSOC. PROF., 108 pp. ISBN 974-13-1355-1.

Capital and intermediate goods are major components of Thailand's imports. They are used as inputs of production both for domestic consumption and exports. The production economy, therefore, relies heavily on imports. In case that capital and intermediate goods cannot be regularly imported, domestic production might be retarded, and thereby having a negative effect on the current account balance.

This study aims at studying the impact of the fluctuation of exogenous imports of capital and intermediate products on current account balance and output of Thailand. A small macroeconometric model was constructed to simulate various situations in which the fluctuation occurs. There are 6 cases involved: (1) an increase in exchange rates, 2) an increase in net inflows of foreign direct investment, (3) an increase in prices of capital goods, (4) an increase in prices of intermediate goods, (5) a decrease in exogenous capital goods import volume, and 6) a decrease in exogenous intermediate goods import volume.

The study found that decreasing imports of the capital and intermediate goods would deter exports and production. If exchange rates or prices of the capital or intermediate products increased, the current account balance would be worsen. On the contrary, increasing imports of the capital and intermediate goods would help raise exports and production. However, the current account balance is still worsen due to higher imports. One of the research implications suggests that industrialization process in the country should begin with production of downstream industries by preventing capital and intermediate goods from being highly protected. In the long term, however, upstream production should be gradually promoted to enhance backward linkages. This would help the country to be more self-sufficient in meeting demand for capital and intermediate goods and less exposed to risk from exogenous shocks in the longer term without jeopardizing industrialization process.

| Department | Economics | Student's signature Amnay Udemsanuthirun |
|----------------|-----------|--|
| Field of study | Economics | Advisor's signature 7.86 |
| Academic Year | 2000 | Co-advisor's signature |

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.ตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการ ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย รัตนโกมุท ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพทูรย์ วิบูลชุติกุล และรองศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อัชกุล กรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาตรวจสอบและให้ข้อชี้แนะอันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากขึ้น นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณมิตรสหายทั้งที่คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และที่ชมรมดนตรีไทย สโมสร นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้าเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์

ความดีอันพึ่งมีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ข้าพเจ้าขอมอบแก่แม่ พี่สาวและพี่ชาย ผู้ซึ่งให้การสนับสนุนการ ศึกษาของข้าพเจ้ามาโดยตลอด ส่วนความบกพร่องซึ่งปรากฏอยู่ทั้งหมดนั้น ย่อมเป็นความรับผิดของข้าพเจ้า เพียงผู้เดียว

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | J |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ৰ |
| กิตติกรรมประกาศ | ฉ |
| สารบัญ | ช |
| สารบัญตาราง | ผ |
| สารบัญภาพประกอบ | សូ |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ปัญหาและความสำคัญ | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 3 |
| 1.3 ของเขตของการศึกษา | 3 |
| 1.4 วิธีการศึกษา | 4 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| 2 แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์ | 8 |
| 2.1 แนวคิดทฤษฎี | 8 |
| 2.2 วรรณกรรมปริทัศน์ | 12 |
| 3 การนำเข้าสินค้าทุนและสินค้าขั้นกลางของประเทศไทย | 17 |
| 3.1 การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย | 18 |
| 3.2 การพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศไทย | 23 |
| 3.3 การนำเข้าสินค้าทุน | 27 |
| 3.4 การนำเข้าสินค้าขั้นกลาง | 31 |
| 4 แบบจำลอง | 46 |
| 4.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา | 46 |
| 4.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา | 54 |
| 5 ผลการศึกษา | 58 |
| 5.1 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ | 58 |
| 5.2 การประเมินแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา | 64 |
| 5.3 การพยากรณ์สถานการณ์ในอนาคต | 66 |
| 6 สรุปผล | 90 |
| 6.1 สรุปผลการศึกษา | 90 |
| 6.2 ข้อจำกัดของการศึกษา | 92 |

11

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|----------------------------|------|
| 6.3 ข้อเสนอแนะ | 92 |
| รายการอ้างอิง | 94 |
| ภาคผนวก | 98 |
| ภาคผนวก ก | 99 |
| ภาคผนวก ข | 102 |
| ภาคผนวก ค | 103 |
| ภาคผนวก ง | 105 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ | 108 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตาราง 1.1 ผลผลิตมวลรวมประชาชาติที่เกิดจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม | 5 |
| ตาราง 1.2 โครงสร้างสินค้าส่งออกของประเทศไทย | 6 |
| ตาราง 1.3 โครงสร้างการนำเข้าของไทย | 7 |
| ตาราง 3.1 โครงสร้างสินค้านำเข้าของประเทศไทย พ.ศ.2504-2543 | 19 |
| ตาราง 3.2 เงินลงทุนโดยตรง อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ การส่งออก และการนำเข้า ช่วง | |
| ค.ศ.1981-1999 | 22 |
| ตาราง 3.3 สินค้าทุนนำเข้า พ.ศ.2541-2542 | 29 |
| ตาราง 3.4 สินค้าขั้นกลางนำเข้า พ.ศ.2541-2542 | 31 |
| ตาราง 3.5 มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ พ.ศ.2537-2542 | 33 |
| ตาราง 3.6 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าโลหะและผลิตภัณฑ์จากโลหะ ปี พ.ศ.2539-2542 | 34 |
| ตาราง 3.7 การนำเข้าเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก พ.ศ.2541-2542 | 36 |
| ตาราง 3.8 การนำเข้าอลูมิเนียมและผลิตภัณฑ์ พ.ศ.2541-2542 | 38 |
| ตาราง 3.9 การใช้ประโยชน์จากสัตว์น้ำ | 39 |
| ตาราง 3.10 การส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำของไทย ปี พ.ศ. 2540-2542 | 40 |
| ตาราง 3.11 มูลค่าการนำเข้าสัตว์น้ำ พ.ศ.2537-2542 | 40 |
| ตาราง 3.12 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าฝ้าย พ.ศ.2537-2542 | 42 |
| ตาราง 3.13 มูลค่าการนำเข้าอัญมณี เงิน ทองคำ และเครื่องประดับ พ.ศ.2537-2542 | 43 |
| ตาราง 3.14 การนำเข้าเยื่อกระดาษและเศษกระดาษ พ.ศ.2537-2542 | 45 |
| ตาราง 4.1 ที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา | 56 |
| ตาราง 5.1 ค่า Theil's Inequality Coefficient ของตัวแปรภายใน | 65 |
| ตาราง 5.2 อัตราการเติบโตของตัวแปรภายนอกสำหรับกรณีฐาน | 67 |
| ตาราง 5.3 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายนอก | 75 |

สารบัญภาพ

| | | | หน้า |
|-----|------|---|------|
| ภาพ | 3.1 | โครงสร้างสินค้านำเข้าของประเทศไทย พ.ศ.2504-2543 | 20 |
| ภาพ | 5.1 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ CA | 77 |
| ภาพ | 5.2 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ ID | 77 |
| ภาพ | 5.3 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ KD | 78 |
| ภาพ | 5.4 | ค่าจริงแล ะ ค่าพยากรณ์ของ KF | 78 |
| ภาพ | 5.5 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ MCAP | 79 |
| ภาพ | 5.6 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ MINT | 79 |
| ภาพ | 5.7 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ MOTH | 80 |
| ภาพ | 5.8 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ MV | 80 |
| ภาพ | 5.9 | ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ PX | 81 |
| ภาพ | 5.10 |) ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ Q | 81 |
| ภาพ | 5.13 | เ ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของ X | 82 |
| ภาพ | 5.12 | 2 ค่าจริงแล ะ ค่าพยากรณ์ของ XV | 82 |
| ภาพ | 5.13 | 3 ค่าจริงแล ะค่าพยากรณ์ ของ Y | 83 |
| ภาพ | 5.1 | 4 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยน (กรณีที่ 1) | 84 |
| ภาพ | 5.1 | 5 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (กรณีที่2) | 85 |
| ภาพ | 5.1 | 3 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคานำเข้าสินค้าทุน (กรณีที่3) | 86 |
| ภาพ | 5.1 | 7 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคานำเข้าสินค้าขั้นกลาง (กรณีที่4) | 87 |
| ภาพ | 5.18 | 3 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในสัมประสิทธิ์การนำเข้าสินค้าทุน (กรณีที่ 5) | 88 |
| ภาพ | 5.18 | 3 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในสัมประสิทธิ์การนำเข้าสินค้าขั้นกลาง (กรณีที่ 6) | 89 |