

กฎราคาเดียวและสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศ :
การทดสอบเชิงประจักษ์ในกรณีประเทศไทย



นาย ภูตินันท์ อติพิมายกูร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2543
ISBN 974-13-0267-3
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LAW OF ONE PRICE AND PURCHASING POWER PARITY HYPOTHESIS :
AN EMPIRICAL TEST IN THE CASE OF THAILAND

Mr. Pudinan Adithipyangkul

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 974-13-0267-3

ภูตินันท์ อติพิทยางกูร : กฎราคาเดียวและสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศ : การทดสอบเชิงประจักษ์
ในกรณีประเทศไทย (LAW OF ONE PRICE AND PURCHASING POWER PARITY HYPOTHESIS : AN
EMPIRICAL TEST IN THE CASE OF THAILAND) อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. ไพฑูรย์ วิมลชุดิกุล , 281 หน้า.
ISBN 974-13-0267-3

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษา คือ การทดสอบสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศ (Purchasing Power Parity Hypothesis : PPP) และกฎราคาเดียวระหว่างประเทศ (Law of One Price : LOP) ในเชิงประจักษ์ด้วยข้อมูลรายเดือนช่วงปลายทศวรรษ 1970 ถึงเดือนตุลาคม ปี 1999 การทดสอบทำในรูปแบบที่พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าของประเทศไทยกับราคาสินค้าของต่างประเทศที่แปลงมาอยู่ในรูปสกุลเงินบาทแล้ว ภายใต้มุมมองที่ประเทศไทยเป็นประเทศเล็ก และวิธีการทดสอบทางเศรษฐมิติที่ใช้ คือ Cointegration Method การทดสอบสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศเป็นการทดสอบด้วยราคาสินค้ารวมของประเทศ ขณะที่การทดสอบกฎราคาเดียวเป็นการทดสอบด้วยราคาสินค้ารายกลุ่มสินค้าย่อยและรายชนิดสินค้า

เกณฑ์หรือเงื่อนไขในการสนับสนุน PPP และ LOP คือ การที่ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของราคาสินค้าในประเทศไทยต่อราคาสินค้าของต่างประเทศที่แปลงมาอยู่ในรูปสกุลเงินบาทแล้วมีค่าอยู่ในช่วง 0.75-1.25 และค่า R² มีระดับอย่างน้อยเท่ากับ 0.8 พร้อมกันนี้ควรยอมรับว่ามี Cointegration Relationship ระหว่างราคาสินค้าในประเทศไทยกับราคาสินค้าของต่างประเทศที่แปลงมาอยู่ในรูปสกุลเงินบาทแล้ว การศึกษาพบว่าผลการทดสอบด้วยข้อมูลช่วงปลายทศวรรษ 1970 ถึงเดือนตุลาคม ปี 1999 สนับสนุน PPP 10 กรณีจากทั้งหมด 33 กรณีทดสอบ ผลการทดสอบ LOP ใน 20 กลุ่มสินค้าย่อย สนับสนุน LOP 27 กรณี จากทั้งหมด 151 กรณีทดสอบ ส่วนผลการทดสอบ LOP ใน 67 ชนิดสินค้า สนับสนุน LOP 33 กรณี จากทั้งหมด 169 กรณีทดสอบ

ดังนั้นโดยรวมแล้วจึงสนับสนุน PPP และ LOP ได้ในระดับที่ไม่สูงนักและพบว่าผลการทดสอบอ่อนไหวต่อขนาดข้อมูลและช่วงเวลาทดสอบ การทดสอบโดยใช้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมช่วงเวลายาวนานมักให้ผลการทดสอบที่สนับสนุน PPP และ LOP มากกว่าข้อมูลช่วงสั้นๆ การทดสอบด้วยข้อมูลขนาดเล็กในช่วงที่มีความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในระดับสูงมักให้ผลการทดสอบปฏิเสธ PPP และ LOP ซึ่งบ่งชี้ถึงการปรับตัวที่เชื่อมโยงของราคาสินค้าในประเทศไทยเพื่อที่จะตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนและราคาสินค้าของต่างประเทศ อย่างไรก็ตามยิ่งข้อมูลราคาสินค้าที่ทดสอบมีนิยามที่แคบและสอดคล้องกันระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศที่ทดสอบด้วยมากเท่าไร ความสัมพันธ์ที่ราคาสินค้าในไทยมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงไปในอัตราเดียวกันกับราคาสินค้าของต่างประเทศที่ทดสอบด้วยก็ยิ่งมีความอ่อนไหวต่อช่วงเวลาและขนาดข้อมูลที่ทดสอบน้อยลงเพียงนั้น

ประโยชน์ที่สำคัญของผลการศึกษา PPP และ LOP ต่อการวางนโยบายทางเศรษฐกิจ คือ การใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าของประเทศไทยกับราคาสินค้าของต่างประเทศที่แปลงมาอยู่ในรูปสกุลเงินบาทแล้วเป็นเครื่องมือที่ศึกษาโดยทั่วไปในระยะยาวของราคาสินค้าภายในประเทศ ซึ่งจะช่วยในการประเมินผลกระทบและความเหมาะสมของการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อราคาสินค้า

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2543
ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4185593029 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: PURCHASING POWER PARITY / LAW OF ONE PRICE

PUDINAN ADITHIPYANGKUL : LAW OF ONE PRICE AND PURCHASING POWER PARITY HYPOTHESIS :

AN EMPIRICAL TEST IN THE CASE OF THAILAND. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF.

PAITON WIBOONCHUTIKULA, Ph.D. 281 pp. ISBN 974-13-0267-3

The objective of this study is to test the purchasing power parity hypothesis (PPP) and the law of one price (LOP). The period of the empirical study is from the end of the 1970's to October 1999. The data used were monthly data. The test was done by determining the relationship between Thai goods prices and foreign goods prices in terms of Thai baht. In the study we assumed that Thailand was a small country and we used the cointegration method for our econometric testing. The PPP test used aggregated price data while the LOP test used goods prices data disaggregated by commodity group and by individual commodity.

To accept PPP and LOP, elasticity coefficients are specified to be in the range of 0.75-1.25 and R^2 to be at least equal to 0.8. Furthermore, the cointegration relationship should not be rejected. The study results show that for the period during the end of 1970's to October 1999, there were 10 cases out of totally 33 cases where the PPP hypothesis was accepted. For the LOP test using 20 groups of disaggregated goods prices data, there were 27 cases out of totally 151 cases where the LOP was accepted. In addition, we also used 67 commodity price data to examine the LOP hypothesis. There were 33 cases out of totally 169 cases where the LOP was accepted.

Overall we do not find much evidence supporting the PPP or the LOP. Moreover, the results seem to be sensitive to periods of study and the sample size. Small sample size led to rejecting the PPP and the LOP because of the volatile exchange rates. Increased sample size enhanced the likelihood of accepting both the PPP and the LOP. All evidence indicates the slow adjustment process of Thai goods prices in response to the changes in exchange rates and foreign prices. However, the more disaggregated data we used, the more robust the PPP and the LOP tests were found.

The potential benefit of this study is for helping guiding economic policies that need prediction of long-term directions of price changes. It is also helpful for conjecturing the impacts and the evaluation results of economic policies affecting commodity prices.

Department	Economics	Student's signature
Field of study	Economics	Advisor's signature
Academic year	2000	Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ วิบูลชุตติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านกรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆในงานวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา รวมทั้งขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ศรี วงศ์ สุมิตร ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บังอร ทับทิมทอง และ อาจารย์ พรกมล มานะกิจ คณะกรรมการ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดาและมารดา ซึ่งสนับสนุนด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความบกพร่องใดๆก็ตาม ผู้เขียนขอ น้อมรับแต่เพียงผู้เดียวและขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ภูตินันท์ อติพิทยางกูร

เมษายน 2544

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
คำอธิบายคำย่อ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ปัญหาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตทางการศึกษา	5
1.4 ประโยชน์ทางการศึกษา	6
บทที่ 2 แนวคิดและการศึกษาว่าด้วยกฎราคาเดียวและสมมติฐานอำนาจซื้อ ระหว่างประเทศ	7
2.1 ภาพรวมของแนวคิดและการทดสอบ	7
2.2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี	12
2.3 งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	20
2.3.1 การทดสอบกฎราคาเดียวและสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศ	20
2.3.2 การทดสอบที่เน้นความถูกต้องตามข้อสมมติทางทฤษฎีอย่างมาก	36
2.3.3 การประยุกต์ใช้หลัก PPP ในทางปฏิบัติและการเชื่อมโยงกับทฤษฎี เกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนอื่นๆ	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
3.1 รูปแบบความสัมพันธ์และแนวคิดทางเศรษฐมิติในการวิเคราะห์ข้อมูล	45
3.1.1 รูปแบบความสัมพันธ์ตามหลัก LOP และ PPP ที่เหมาะสม สำหรับประเทศไทย	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.2 วิธีการทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการทดสอบ	51
3.1.3 แนวทางในการวิเคราะห์จากผลการคำนวณ : ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่น ของราคาสินค้าในประเทศไทยต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ในต่างประเทศในรูปเงินบาท	56
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
บทที่ 4 ผลการทดสอบกฎราคาเดียวและสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศ ในกรณีประเทศไทย	60
4.1 ผลการทดสอบสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศโดยใช้ดัชนีราคารวม	61
4.1.1 ผลการทดสอบสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศโดยใช้ดัชนีราคารวม ด้วยข้อมูลช่วงปี 1968-1999	61
4.1.2 ผลการทดสอบสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศโดยใช้ดัชนีราคารวม ด้วยข้อมูลช่วงปี 1997-2000	71
4.2 ผลการทดสอบกฎราคาเดียวโดยใช้ราคาสินค้าจำแนกรายกลุ่มและรายชนิด	76
4.3 ข้อสรุปเบื้องต้นของการศึกษา	120
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	141
5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย	141
5.2 ข้อเสนอแนะ	143
รายการอ้างอิง	145
ภาคผนวก	148
ประวัติผู้วิจัย	281

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ตารางสรุปผลการทดสอบสมมติฐานอำนาจซื้อระหว่างประเทศในกรณีประเทศไทย ช่วงปี 1968-1999	62
4.2 ตารางสรุปผลการทดสอบ PPP ในกรณีประเทศไทยที่สนับสนุน PPP อย่างหนักแน่น และอย่างอ่อนด้วยข้อมูลช่วงปี 1968-1999	64
4.3 ผลการทดสอบ PPP เมื่อราคาสินค้ารวมในต่างประเทศที่ถูกปรับด้วยอัตราแลกเปลี่ยน แล้วเป็นตัวแปรนำ ด้วยข้อมูลช่วงเดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	72
4.4 ผลการทดสอบ PPP เมื่อกำหนดให้อัตราแลกเปลี่ยนมีบทบาทเป็นตัวแปรนำด้วย ข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	74
4.5 ตารางสรุปผลการทดสอบกฎราคาเดียวในสินค้ารายกลุ่มในกรณีประเทศไทย	79
4.6 ตารางสรุปผลการทดสอบ LOP รายกลุ่มสินค้าในกรณีประเทศไทยที่สนับสนุน LOP อย่างหนักแน่น	85
4.7 ตารางสรุปผลการทดสอบ LOP รายกลุ่มสินค้าในกรณีประเทศไทยที่สนับสนุน LOP อย่างอ่อน	86
4.8 ตารางสรุปผลการทดสอบกฎราคาเดียวในสินค้ารายชนิดในกรณีประเทศไทย	87
4.9 ตารางสรุปผลการทดสอบ LOP ในสินค้ารายชนิดในกรณีประเทศไทยที่สนับสนุน LOP อย่างหนักแน่น	98
4.10 ตารางสรุปผลการทดสอบ LOP ในสินค้ารายชนิดในกรณีประเทศไทยที่สนับสนุน LOP อย่างอ่อน	100
4.11 คู่ทดสอบราคาสินค้ารวมที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 0.9-1.1	127
4.12 คู่ทดสอบราคาสินค้ารวมที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 0.75-0.9 และ 1.1-1.25	127
4.13 คู่ทดสอบราคาสินค้ารวมที่ค่าสัมประสิทธิ์ b มีระดับต่ำกว่า 0.75	128
4.14 คู่ทดสอบรายกลุ่มสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 0.9-1.1	129
4.15 คู่ทดสอบรายกลุ่มสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 0.75-0.9	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.16 คู่ทดสอบรายกลุ่มสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 1.1-1.25	130
4.17 คู่ทดสอบรายกลุ่มสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b มีระดับต่ำกว่า 0.75	131
4.18 คู่ทดสอบรายชนิดสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 0.9-1.1	134
4.19 คู่ทดสอบรายชนิดสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 0.75-0.9	135
4.20 คู่ทดสอบรายชนิดสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b อยู่ในช่วง 1.1-1.25	135
4.21 คู่ทดสอบรายชนิดสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์ b มีระดับต่ำกว่า 0.75	136

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางที่	หน้า
ตารางภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงค่าสถิติ ADF ของราคาสินค้ารวมและราคาสินค้ารายกลุ่ม ในข้อมูลรายเดือนช่วงปี 1968 ถึงปี 1999	152
ตารางภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงค่าสถิติ ADF ของราคาสินค้าจำแนกรายชนิด ในข้อมูลราย เดือนช่วงปี 1968 ถึงปี 1999	184
ตารางภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงผลความสัมพันธ์ของราคาสินค้ารวมและราคาสินค้ารายกลุ่ม ระหว่างประเทศ ในข้อมูลรายเดือนช่วงปี 1968 ถึงปี 1999	213
ตารางภาคผนวกที่ 4 ตารางแสดงผลความสัมพันธ์ของราคาสินค้าจำแนกรายชนิด ระหว่างประเทศ ในข้อมูลรายเดือนช่วงปี 1968 ถึงปี 1999	239
ตารางภาคผนวกที่ 5 ตารางแสดงค่าสถิติ ADF ของราคาสินค้าระดับรวมของประเทศไทยและ ราคาสินค้าระดับรวมของต่างประเทศที่ปรับด้วยอัตราแลกเปลี่ยนแล้ว ในข้อมูลช่วงเดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	266
ตารางภาคผนวกที่ 6 ตารางแสดงค่าสถิติ ADF ของอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดในรูปเงินบาท ต่อ 1 หน่วยเงินตราต่างประเทศ ในข้อมูลช่วงเดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	269
ตารางภาคผนวกที่ 7 ตารางแสดงค่าสถิติ ADF ของราคาขายส่งรวมของประเทศไทยต่อราคา สินค้าระดับรวมของต่างประเทศ ในข้อมูลช่วงเดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	272
ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการทดสอบ PPP เมื่อราคาสินค้ารวมในต่างประเทศที่ถูกปรับด้วย อัตราแลกเปลี่ยนแล้วเป็นตัวแปรนำ ในข้อมูลช่วงเดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	275
ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการทดสอบ PPP เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรนำ ในข้อมูลช่วง เดือนกรกฎาคม 1997 ถึง ธันวาคม 2000	278

คำอธิบายคำย่อ

- E_t คือ ระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดในรูปเงินสกุลท้องถิ่นต่อ 1 หน่วยเงินตราต่างประเทศ ณ เวลา t
- P_t คือ ระดับราคาสินค้ารวมภายในประเทศ (Aggregated Domestic Price Level) ณ เวลา t
- P_t^F คือ ระดับราคาสินค้ารวมในต่างประเทศ (Aggregated Foreign Price Level) ณ เวลา t
- P_{it} คือ ระดับราคาสินค้าชนิด i หรือราคาสินค้ากลุ่ม i ในตลาดภายในประเทศ ณ เวลา t
- P_{it}^F คือ ระดับราคาสินค้า ชนิด i หรือราคาสินค้ากลุ่ม i ในตลาดต่างประเทศ ณ เวลา t