

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกและ  
การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย  
โดยใช้วิธีเกรงเกอร์คอซเซลลิตี

ผู้เขียน

นางสาวเขมิกา ฤกษ์วันเพ็ญ

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อ.ดร.นิสิต พันธมิตร	ประธานกรรมการ
อ.ดร.ไพรัช กาญจนการุณ	กรรมการ
ผศ.ชเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้วิธีเกรงเกอร์คอซเซลลิตี (Granger Causality) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผลระหว่างอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับอัตราการขยายตัวของการส่งออกของประเทศไทย โดยนำข้อมูลในอดีตมาหาทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบรายปีในช่วงปี พ.ศ. 2512 – 2544 ในรูปของลอการิทึมและค่าที่แท้จริง การศึกษานี้ได้ทำการทดสอบ Unit Root หรืออันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อดูความนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test แล้วจึงสร้างแบบจำลอง Vector Autoregression Model (VAR) โดยกำหนดช่วงเวลา (Lag Length) ด้วยวิธี Akaike Information Criterion (AIC) และ Schwarz Criterion (SC) โดยแบบจำลอง VAR ที่ได้จะมีช่วงเวลาเท่ากับ  $p+d_{\max}$  (โดยที่  $p$  คือ ช่วงเวลาของระบบ และ  $d_{\max}$  คือ Maximum Order of Integration) จากนั้นจึงทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผลด้วยวิธีเกรงเกอร์คอซเซลลิตี โดยใช้ Modified-WALD statistic ที่พัฒนาโดย Toda และ Yamamoto (1995)

ผลการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test พบว่าตัวแปรทุกตัวมี Order of Integration เดียวกัน คือ  $I(1)$  ต่อจากนั้นจึงสร้างแบบจำลอง

VAR ได้จำนวนช่วงเวลาของระบบที่เหมาะสม คือ 5 และได้ VAR Order เท่ากับ 6 เมื่อนำแบบจำลองมาทดสอบแกรงเกอร์คอแซลลิตี้ เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการส่งออก พบว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักในกรณีที่มีการส่งออกไม่ได้เป็นตัวขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และปฏิเสธสมมติฐานหลักในกรณีที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ได้เป็นตัวส่งเสริมการส่งออก ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เช่นกัน โดยทั้งสองกรณีค่าสัมประสิทธิ์รวมมีค่าเป็นบวก หมายความว่า การส่งออกเป็นตัวขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่เดียวกันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็ส่งเสริมการส่งออกด้วย นั่นคือ การส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน (Bidirectional Causality) โดยความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีค่าเท่ากับ 0.362 ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อการส่งออกมีค่ามากถึง 2.726 นั้นแสดงให้เห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดการส่งออกมากกว่าที่การส่งออกมีส่วนในการผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	A Test of the Relationship Between Export and Economic Growth of Thailand Using Granger Causality Method	
<b>Author</b>	Miss Khemika Rerkwanpen	
<b>Degree</b>	Master of Economics	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Lect.Dr.Nisit Panthamit	Chairperson
	Lect.Dr.Pairat Karnchanakarun	Member
	Asst. Prof.Tanate Sriwichairumpan	Member

### ABSTRACT

The objective of this study is to test the causal relationship between exports and economic growth of Thailand using an econometric technique in the sense of Granger. The data are time series observations during 1969-2001 in logarithms and real terms on Gross Domestic Product (Y), Export (X), Investment (I) and Total persons employed (L). Firstly, unit root test is tested by Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test which is carried out on the time-series data to establish that they are integrated in the same order. The Vector Autoregression (VAR) is also used in this study. Akaike Information Criterion (AIC) and Schwarz Criterion (SC) indicate its optimum lag length of  $p+d_{\max}$  ( $p$  = lag length,  $d_{\max}$  = Maximum order of integration). Moreover, this study investigates the causal relationship between economic growth and export by using Granger causality test with Modified-WALD test. The results show that all variables have the same order of integration,  $I(1)$ , and the lag length of the system is 5 and VAR order is 6. The evidence shows that we can reject the Null Hypothesis in both cases : "Export does not drive economic growth" and vice versa at the 95% confidence level. Thus, we can conclude that economic growth and export are bidirectional causality. In other words, they are driving each other.

The elasticity of export to economic growth is 0.362 where as the elasticity of economic growth to export is 2.726. It indicates that economic growth has more power to drive export.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved