

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ TP. HỒ CHÍ MINH**

-----00000-----

**ĐÓ HOÀNG OANH**

**ƯỚC LƯỢNG NGUỒN NỢ NƯỚC  
NGOÀI CHO VIỆT NAM**

**Chuyên ngành: Kinh Tế Phát Triển**

**Mã số: 60310105**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KINH TẾ**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:  
PGS.TS. HẠ THỊ THIỀU DAO**

**TP. HỒ CHÍ MINH - NĂM 2013**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan công trình nghiên cứu này do riêng bản thân tôi thực hiện theo sự hướng dẫn của người hướng dẫn khoa học.

Nội dung nghiên cứu, số liệu, các kết quả nghiên cứu có tính độc lập riêng, hoàn toàn trung thực, không sao chép bất kỳ tài liệu nào và chưa được công bố toàn bộ nội dung này bất kỳ ở đâu; các số liệu, các nguồn trích dẫn trong luận văn được chú thích nguồn gốc rõ ràng, minh bạch.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về lời cam đoan danh dự của tôi.

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 11 năm 2013*

Tác giả

Đỗ Hoàng Oanh

## LỜI CẢM ƠN

Em xin phép được chân thành cảm ơn các Thầy Cô Khoa Kinh Tế Phát Triển đã giảng dạy kiến thức chuyên ngành Kinh Tế Phát Triển cho em qua các năm học cao học. Và đặc biệt, em xin cảm ơn đến PGS.TS. Nguyễn Trọng Hoài và các giảng viên cộng sự vì quyển sách "Dự báo và phân tích dữ liệu trong kinh tế và tài chính" mà các Thầy đã thực hiện. Bởi vì quyển sách này đã trở thành nền tảng kiến thức kinh tế lượng vững chắc đầu tiên hỗ trợ em rất nhiều trong việc nâng cao mô hình định lượng của mình.

Cuối cùng, em xin phép được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến PGS.TS. Hạ Thị Thiều Dao. Trong quá trình thực hiện luận văn dưới sự hướng dẫn rất bài bản và khoa học của Cô, em đã học được những kiến thức và phương pháp nghiên cứu khoa học, bổ ích. Nhiều lần đổi đề tài nhưng Cô đã luôn kiên trì và hướng dẫn tận tình, hỗ trợ tài liệu nghiên cứu, thậm chí còn hỗ trợ trong việc mua data dữ liệu. Thời gian cùng Cô nghiên cứu về OLS, ARIMA, ARCH, GARCH, VAR, ECM của Engle - Granger và cuối cùng là ECM của Johansen - Juselius đối với em vĩnh viễn là quãng thời gian cực kỳ quý báu. Luận văn cao học hoàn thành không chỉ đánh dấu việc em đã tiến bộ hơn trước, mà còn là một điểm mốc của sự trưởng thành về kiến thức kinh tế lượng và cả những suy nghĩ trong em.

Em xin kính gửi đến Cô lòng biết ơn và lời cảm ơn chân thành nhất của em vì tất cả những điều Cô đã làm.

Học trò Đỗ Hoàng Oanh.

## TÓM TẮT

Luận văn đưa ra minh chứng bằng thực nghiệm về ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam. Tác giả sử dụng dữ liệu nợ nước ngoài theo quý từ quý 1 năm 2000 đến quý 4 năm 2012, mô hình ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài của Tokunbo (2006), phương pháp OLS để ước lượng mức ngưỡng và kiểm định đồng liên kết kết hợp với mô hình hiệu chỉnh sai số ECM (Error Correction Models) của Johansen - Juselius để kiểm định hiệu ứng ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP, luận văn còn xem xét ảnh hưởng của nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam. Phát hiện ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài của luận văn không hàm ý rằng Chính phủ nên hướng thiết lập nợ nước ngoài ở mức này, bởi lẽ, chúng ta không thể nhận biết được khi nào có một cú shock bất thường xảy ra, điều tốt hơn là nên giữ tỷ lệ nợ nước ngoài thấp hơn mức ngưỡng này để đảm bảo nợ nước ngoài có ảnh hưởng dương đến tăng trưởng kinh tế. Ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài sẽ hỗ trợ cho Chính phủ tập trung kiểm soát về tính bền vững và mức an toàn nợ nước ngoài tốt hơn.

## MỤC LỤC

Lời cam đoan .....	i
Lời cảm ơn .....	ii
Tóm tắt .....	iii
Mục lục .....	iv
Danh mục các từ viết tắt .....	vii
Danh mục các bảng .....	viii
Danh mục các hình vẽ, đồ thị .....	ix
<b>CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Lý do nghiên cứu.....	1
1.2 Vấn đề nghiên cứu.....	2
1.3 Mục tiêu nghiên cứu.....	4
1.4 Câu hỏi nghiên cứu.....	4
1.5 Phạm vi nghiên cứu và nguồn số liệu .....	4
1.6 Thiết kế nghiên cứu .....	5
1.7 Ý nghĩa thực tiễn của luận văn nghiên cứu .....	6
1.8 Cấu trúc của luận văn .....	6
<b>CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>8</b>
2.1 Khái niệm nợ nước ngoài .....	8
2.2 Tăng trưởng kinh tế .....	10
2.2.1 Khái niệm tăng trưởng kinh tế .....	10
2.2.2 Các chỉ tiêu đo lường tăng trưởng kinh tế .....	11
2.3 Lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế .....	14
2.3.1 Tổng quan các lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế theo chiều dương.....	16
2.3.2 Tổng quan các lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế theo chiều âm .....	19

2.3.3 Lý thuyết về ngưỡng nợ nước ngoài và đường cong Laffer .....	23
<b>CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>35</b>
3.1 Phương pháp nghiên cứu .....	35
3.2 Phương pháp nghiên cứu định lượng tác động nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế.....	35
3.2.1 Tính mùa của dữ liệu và điều chỉnh yếu tố mùa.....	36
3.2.1.1 Tính mùa của dữ liệu .....	36
3.2.1.2 Điều chỉnh yếu tố mùa của dữ liệu.....	36
3.2.2 Tính dừng (Stationary) .....	39
3.2.3 Kiểm định nghiệm đơn vị (Unit Root Test) .....	40
3.2.4 Lựa chọn độ trễ tối ưu của mô hình .....	41
3.2.5 Kiểm định đồng liên kết (Testing for co-integration).....	42
3.2.6 Cơ chế hiệu chỉnh sai số ECM.....	43
3.3 Mô hình ngưỡng nợ nước ngoài.....	43
3.4 Mô tả biến nghiên cứu.....	45
3.4.1 Biến phụ thuộc .....	45
3.4.2 Biến độc lập.....	45
<b>CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>47</b>
4.1 Phân tích tình hình kinh tế - xã hội của các yếu tố vĩ mô .....	47
4.2 Phân tích thống kê mô tả các biến trong mô hình.....	48
4.3 Tính mùa của dữ liệu và kiểm định nghiệm đơn vị .....	50
4.4 Ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam .....	52
4.4.1 Mô hình ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam.....	52
4.4.2 Giải thích kết quả .....	53
4.5 Ước lượng cân bằng dài hạn và ngắn hạn theo phương pháp Johansen - Juselius.....	54
4.5.1 Xác định độ trễ .....	54

4.5.2 Kiểm định đồng liên kết .....	54
4.5.3 Mô hình hiệu chỉnh sai số theo phương pháp Johansen - Juselius.	55
4.6 Kết quả nghiên cứu mô hình định lượng.....	57
<b>CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>60</b>
5.1 Đóng góp của luận văn .....	60
5.2 Kiến nghị chính sách .....	61
5.3 Hạn chế và đề nghị hướng nghiên cứu tiếp theo .....	62
5.4 Kết luận.....	62
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

WB	:	Ngân hàng Thế giới
ADB	:	Ngân hàng Phát triển Châu Á
ECM	:	Mô hình hiệu chỉnh sai số
GDP	:	Tổng sản phẩm quốc nội
GNI	:	Tổng thu nhập quốc dân
HIPCS	:	Các nước nghèo mắc nợ cao
IMF	:	Quỹ Tiền tệ Quốc tế
WDI	:	Các chỉ số Phát triển Thế giới
WDT	:	World Debt Tables
GDF	:	Global Development Finance
PCI	:	Mức thu nhập bình quân đầu người
NSNN	:	Ngân sách nhà nước
XHCN	:	Xã hội Chủ nghĩa
ARIC	:	Trung tâm hội nhập khu vực Châu Á.
NGOs	:	Tổ chức phi Chính phủ



**DANH MỤC CÁC BẢNG**

SỐ	TÊN BẢNG	TRANG
Bảng 4.1	Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị	52
Bảng 4.2	Kết quả ước lượng mô hình trong ngắn hạn	57

**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ**

SỐ	TÊN HÌNH VẼ VÀ ĐỒ THỊ	TRANG
Hình 1.1	Quy trình phân tích của đề tài	5
Hình 2.1	Cấu trúc nợ của Việt Nam	10
Hình 2.2	Đường cong Laffer nợ nước ngoài	25
Hình 2.3	Mối quan hệ phi tuyến giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế	26
Hình 2.4	Khung phân tích	34
Hình 4.1	Diễn biến tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và tỷ lệ xuất khẩu trên GDP của Việt Nam năm 2000 - 2012	47

## CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

*Mở đầu chương 1, luận văn sẽ trình bày lý do nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu; với mục tiêu và câu hỏi nghiên cứu được đề cập, tiếp theo luận văn sẽ xác định phạm vi nghiên cứu và ý nghĩa của đề tài nghiên cứu; đồng thời kết cấu luận văn sẽ được trình bày ở phần cuối chương này.*

### 1.1 Lý do nghiên cứu

Đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam thì nguồn vốn vay nước ngoài đã và đang được xem là một trong những nguồn tài chính quan trọng cho đầu tư phát triển, xây dựng cơ sở hạ tầng và góp phần bù đắp những thiếu hụt cho các cán cân cơ bản của nền kinh tế (như bù đắp thâm hụt thương mại, thâm hụt ngân sách và thâm hụt tiết kiệm - đầu tư), qua đó ổn định kinh tế vĩ mô, tăng trưởng kinh tế và nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế.

Tuy nhiên, nghiên cứu của Tokunbo (2006) lại đề cập rằng hệ quả của việc vay nợ nước ngoài để bù đắp thâm hụt cán cân, chính là sự tích tụ về nợ nước ngoài. Theo thời gian, sự tích tụ này sẽ tăng nhanh về nợ gốc lẫn cả lãi phải trả, và sự leo thang của việc vay nợ nước ngoài ngày càng nhiều làm cho kinh tế thiếu ổn định, do đó, để ổn định được nó chính phủ cần vay thêm nguồn tài chính hỗ trợ. Điều này có thể dẫn đến một vòng tròn luẩn quẩn mà theo đó việc thực hiện các chính sách tài chính ngày càng khó khăn hơn vì chính phủ phải cân nhắc giữa việc phát hành trái phiếu để thu hút nhiều nguồn vay hơn nhằm trang trải cho các hoạt động kinh tế và cho các khoản nợ cũ, hay là việc Chính phủ sẽ tập trung thực hiện các chính sách nhằm tăng nguồn thu như tăng thu thuế, tăng tiết kiệm nội địa,... từ nền kinh tế để trả lãi cho các khoản nợ đã vay.

Vậy trong bối cảnh Việt Nam hiện nay, khi mà việc vay nợ nước ngoài của Việt Nam chủ yếu từ việc vay dưới hình thức vay vốn hỗ trợ phát triển chính thức ODA có tính chất ưu đãi và vay thương mại theo các điều kiện thị trường, vấn đề đặt ra là Việt Nam nên vay nợ nước ngoài đến mức độ nào để nguồn lực tài chính bên ngoài vẫn còn giữ được vai trò nguồn lực hỗ trợ mà không gây tác động kiềm hãm đến tăng trưởng kinh tế.

Đề tài “ƯỚC LƯỢNG NGƯỠNG NỢ NƯỚC NGOÀI CHO VIỆT NAM” của tác giả được thực hiện với mục đích chủ yếu là đi tìm câu trả lời cho vấn đề này.

## **1.2 Vấn đề nghiên cứu**

Lý thuyết debt overhang mở rộng (tạm dịch debt overhang là khả năng trả nợ tối ưu) của IMF(2003) nói rằng một sự tăng lên của nợ nước ngoài sẽ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế tăng lên, nhưng khi việc vay nợ nước ngoài vượt qua mức ngưỡng này thì một sự tăng lên của việc vay nợ nước ngoài tiếp theo sẽ kiềm hãm đầu tư và làm cho tăng trưởng kinh tế giảm. Nghiên cứu của Tokunbo (2006) cũng đưa ra bằng chứng tương tự. Nghiên cứu tìm thấy ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài ở Nigeria là 60%. Mà theo đó, nghiên cứu đề cập rằng nếu như tỷ lệ vay nợ nước ngoài trên GDP chưa vượt qua mức ngưỡng này thì 1% tăng lên của tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP sẽ làm cho GDP thực tăng lên 64.60 tỷ đồng naira, ngược lại nếu như vượt quá mức ngưỡng thì nợ nước ngoài sẽ tạo nên áp lực lên nền kinh tế làm cho tăng trưởng kinh tế ở Nigeria giảm.

Pattillo và cộng sự (2002) đã nâng mức nghiên cứu lên dạng cao hơn với mẫu nghiên cứu gồm 93 quốc gia đang phát triển trong giai đoạn 1969-1998. Nghiên cứu này tìm thấy một bằng chứng hỗ trợ mạnh mẽ về ngưỡng nợ nước ngoài. Theo đó, tỷ lệ nợ nước ngoài đối với tăng trưởng GDP bình quân đầu người tăng thì tăng trưởng kinh tế tăng nếu như giá trị hiện tại ròng của tỷ lệ nợ nước ngoài trên xuất khẩu chưa vượt ngưỡng 160-170 phần trăm và 35-40 phần trăm tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP. Nếu vượt qua mức ngưỡng này thì tỷ lệ nợ nước ngoài tăng lên sẽ làm tăng trưởng GDP bình quân đầu người giảm.

Tuy nhiên, điều này lại mâu thuẫn với nghiên cứu của Hansen (2001) trên mẫu 54 nước đang phát triển (trong đó có 14 quốc gia HIPC), mô hình bao gồm ba biến giải thích (thâm hụt ngân sách, lạm phát và độ mở của nền kinh tế) ảnh hưởng đến tăng trưởng, kết quả của nghiên cứu này lại bác bỏ giả thiết nói rằng ngưỡng nợ có ảnh hưởng về mặt thống kê đến tăng trưởng kinh tế.

Để tìm hiểu nợ nước ngoài tác động đến tăng trưởng kinh tế trong trường hợp Việt Nam như thế nào, tác giả thực hiện khảo sát các tài liệu nghiên cứu trong nước

và thấy rằng các nghiên cứu trong nước của Việt Nam chủ yếu là đi tìm hiểu sâu những khía cạnh khác nhau của việc phân tích nợ nước ngoài và quản lý nợ nước ngoài, nhưng chủ đề về sự tác động của nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế vẫn chưa được quan tâm đúng mức. Xét đến thời điểm tác giả nghiên cứu chỉ tìm được có hai đề tài trong nước thực hiện về vấn đề này.

Thứ nhất là của Phạm Văn Dũng (2011), đề tài nghiên cứu mối quan hệ thực nghiệm giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế từ 1986 - 2010. Nghiên cứu được thực hiện với bộ dữ liệu theo năm gồm 25 quan sát, sử dụng mô hình ECM của Engle Granger, nghiên cứu thấy rằng có một mối quan hệ trong dài hạn và ngắn hạn giữa tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và tăng trưởng kinh tế theo đó tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng lên sẽ làm cho tăng trưởng kinh tế Việt Nam giảm đi.

Điểm mới trong luận văn của tác giả khác biệt so với đề tài này là sử dụng bộ dữ liệu theo quý (không phải theo năm) gồm 52 quan sát, và cập nhật được tình hình tỷ lệ nợ nước ngoài đến thời điểm năm 2012 thì ảnh hưởng đến mức nào trong dài hạn và trong ngắn hạn. Hơn nữa, luận văn còn thấy rằng nợ nước ngoài tác động đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam có dạng đường cong phi tuyến.

Thứ hai là nghiên cứu của Nguyễn Hữu Tuấn (2012), nghiên cứu được viết ngắn gọn dưới dạng một bài báo dài 2 trang, nghiên cứu thực hiện dữ liệu Việt Nam theo năm gồm 24 quan sát từ năm 1986-2009. Kết quả tìm thấy sự tác động của nợ nước ngoài lên GDP thực có dạng đường cong phi tuyến, với mức ngưỡng nợ nước ngoài theo năm được tìm thấy là 65%.

Điểm mới trong luận văn của tác giả so với bài báo này là tác giả đã ước lượng được mức ngưỡng nợ nước ngoài theo quý và cập nhật số liệu tình hình Việt Nam đến năm 2012. Hơn nữa, vì nghiên cứu của tác giả được trình bày dưới dạng luận văn, cho nên có cơ hội được tìm hiểu sâu hơn về chủ đề này về cả lý thuyết lẫn thực nghiệm so với bài báo.

Dựa vào những vấn đề trên, tác giả thực hiện luận văn nghiên cứu là để xem xét chủ đề về sự tác động của nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế, cụ thể luận văn trả lời cho câu hỏi nợ nước ngoài tác động lên tăng trưởng kinh tế Việt Nam có theo

dạng đường cong phi tuyến hay không? Và nếu có thì mức ngưỡng ước lượng được là bao nhiêu, cũng như định lượng mức tác động của nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam.

### **1.3 Mục tiêu nghiên cứu**

Mục tiêu nghiên cứu chính của luận văn này là ước tính mức ngưỡng của tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và định lượng ảnh hưởng của nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn và ngắn hạn.

Để đạt được mục tiêu tổng thể, cần phải đáp ứng mục tiêu sau đây:

- Ước lượng tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam.
- Sử dụng phương pháp đồng liên kết và phân tích hiệu chỉnh sai số của Johansen - Juselius nhằm xem xét mức tác động của nợ nước ngoài và tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP.

### **1.4 Câu hỏi nghiên cứu**

Dựa vào mục tiêu trên, luận văn tập trung trả lời các câu hỏi nghiên cứu sau:

- Có hay không sự tồn tại phi tuyến giữa tỷ lệ nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế và nếu có thì ước lượng tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP của Việt Nam là bao nhiêu?
- Nợ nước ngoài và tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài tác động đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam như thế nào?

### **1.5 Phạm vi nghiên cứu và nguồn số liệu**

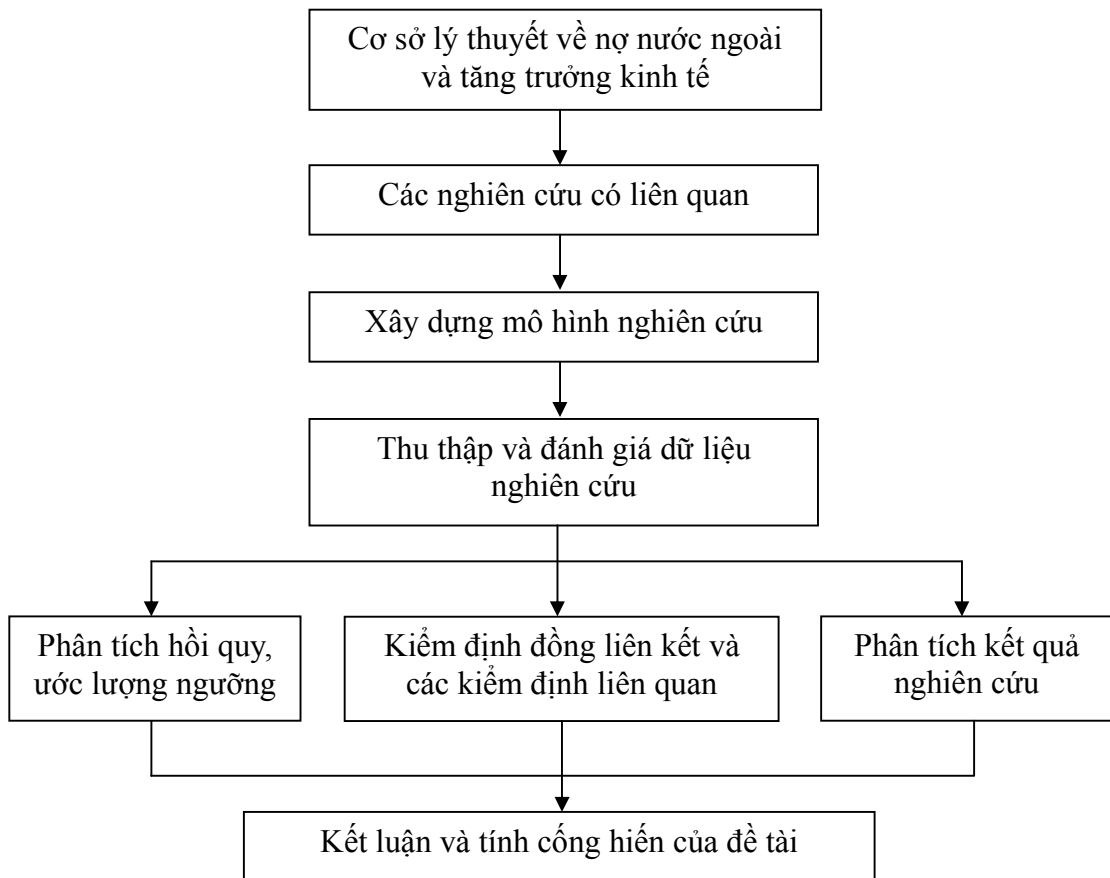
Phạm vi nghiên cứu: luận văn không xem xét cụ thể giá trị và đặc điểm của từng khoản nợ vay nước ngoài cụ thể, mà được tiếp cận tổng thể ở dạng vĩ mô về toàn bộ nợ nước ngoài và mức ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tác động như thế nào đến tăng trưởng kinh tế của Việt Nam.

Để đảm bảo số quan sát đủ lớn, cũng như phân tích được chi tiết hơn, tác giả chủ yếu sử dụng dữ liệu theo quý từ quý 1 năm 2000 đến hết quý 4 năm 2012. Những số liệu khác mang tính hỗ trợ thêm cho luận văn.

Nguồn số liệu nghiên cứu: Tác giả tổng hợp số liệu từ nhiều nguồn IMF, ADB, World Bank, WDI, GSO... nhưng chủ yếu tác giả sử dụng dữ liệu quý của ADB và IFS của IMF.

### 1.6 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện dựa trên cơ sở lý thuyết về nợ nước ngoài và tổng hợp các nghiên cứu về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Bước tiếp theo là thu thập dữ liệu để phục vụ cho các biến kinh tế. Từ dữ liệu nghiên cứu, đề tài tiến hành xây dựng mô hình, định lượng và phân tích nghiên cứu. Cách thức thực hiện được tác giả tóm tắt qua các bước như sau:



**Hình 1.1: Quy trình phân tích của đề tài**

### **1.7 Ý nghĩa thực tiễn của luận văn nghiên cứu**

Luận văn nghiên cứu sẽ kiểm chứng tác động của nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế ở dạng đường phi tuyến giai đoạn quý 1 năm 2000 đến hết quý 4 năm 2012.

Luận văn ước lượng được mức ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP, cũng như ước lượng được mức độ tác động của nợ nước ngoài và tỷ lệ nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế.

Kết quả nghiên cứu của đề tài là cơ sở khoa học và thiết thực để Chính phủ tham khảo trong quá trình phân tích và đề ra chính sách về vay nợ nước ngoài nhằm mục tiêu tăng trưởng kinh tế, ổn định vĩ mô và phát triển kinh tế một cách bền vững.

### **1.8 Cấu trúc của luận văn**

Luận văn bao gồm 5 chương.

Chương 1: Giới thiệu tổng quan. Nội dung chương 1 giới thiệu cơ sở hình thành đề tài, xác định vấn đề, mục tiêu, câu hỏi, phạm vi nghiên cứu và ý nghĩa của đề tài.

Chương 2: Cơ sở lý thuyết nghiên cứu. Nội dung chương 2 tìm hiểu khái niệm nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Sau đó, luận văn trình bày cơ sở lý thuyết, cũng như các nghiên cứu thực nghiệm về sự tác động của nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế. Nội dung chương này làm cơ sở để thực hiện mô hình ở chương 3.

Chương 3: Phương pháp nghiên cứu. Nội dung chương 3 tập trung vào ba phần, phần thứ nhất trình bày về chuỗi dữ liệu thời gian, đặc điểm tính mùa của chuỗi dữ liệu thời gian và phương pháp điều chỉnh yếu tố mùa. Thứ hai, kiểm định đồng liên kết theo Johansen - Juselius và phương pháp hiệu chỉnh sai số ECM (Error Correction Models). Cuối cùng là đề xuất mô hình nghiên cứu.

Chương 4: Kết quả nghiên cứu. Nội dung chương 4, phần đầu trình bày thống kê mô tả các biến trong mô hình, xem xét tính mùa và kiểm định nghiệm đơn vị. Sau đó, là ước lượng ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và cuối cùng là sử dụng mô hình Johansen - Juselius để ước lượng tác động của nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế.



Chương 5: Kết luận và kiến nghị. Nội dung chương 5, luận văn sẽ trình bày kết luận rút ra từ kết quả phân tích hồi quy mô hình nghiên cứu từ chương 4. Từ kết quả đó đưa ra những đóng góp, hạn chế, kiến nghị và đề nghị hướng nghiên cứu tiếp theo.

## CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT NGHIÊN CỨU

*Chương này tìm hiểu khái niệm nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Sau đó, luận văn trình bày cơ sở lý thuyết, cũng như các nghiên cứu thực nghiệm về sự tác động của nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế. Nội dung chương này làm cơ sở để thực hiện mô hình ở chương 3.*

### 2.1 Khái niệm nợ nước ngoài

Theo khoản 8 điều 2 Quy chế quản lý vay và trả nợ nước ngoài (ban hành kèm theo nghị định số 134/2005/NĐ-CP ngày 01 tháng 11 năm 2005 của Chính phủ), nợ nước ngoài được định nghĩa như sau:

Nợ nước ngoài của quốc gia là số dư của mọi nghĩa vụ nợ hiện hành (không bao gồm nghĩa vụ nợ dự phòng) về trả gốc và lãi tại một thời điểm của các khoản vay nước ngoài của Việt Nam.

Nghĩa vụ nợ dự phòng là các nghĩa vụ nợ tiềm ẩn, hiện tại chưa phát sinh nhưng có thể phát sinh khi xảy ra một trong các điều kiện đã được xác định trước (ví dụ: khi người được bảo lãnh không trả được một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ nợ, bị phá sản...).

Nợ nước ngoài của quốc gia bao gồm nợ nước ngoài của khu vực công và nợ nước ngoài của khu vực tư nhân. Nợ nước ngoài của khu vực công bao gồm nợ nước ngoài của Chính phủ, nợ nước ngoài (nếu có) của chính quyền cấp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, nợ nước ngoài của các doanh nghiệp nhà nước, các tổ chức tài chính, tín dụng nhà nước và các tổ chức kinh tế nhà nước (sau đây gọi tắt là doanh nghiệp nhà nước) trực tiếp vay nước ngoài. Nợ nước ngoài của Chính phủ là số dư mọi nghĩa vụ nợ hiện hành (không bao gồm nghĩa vụ nợ dự phòng) về trả gốc và lãi tại một thời điểm của các khoản vay nước ngoài của Chính phủ. Nợ nước ngoài của khu vực tư nhân là nợ nước ngoài của các doanh nghiệp, tổ chức kinh tế thuộc khu vực tư nhân (sau đây gọi tắt là doanh nghiệp tư nhân).

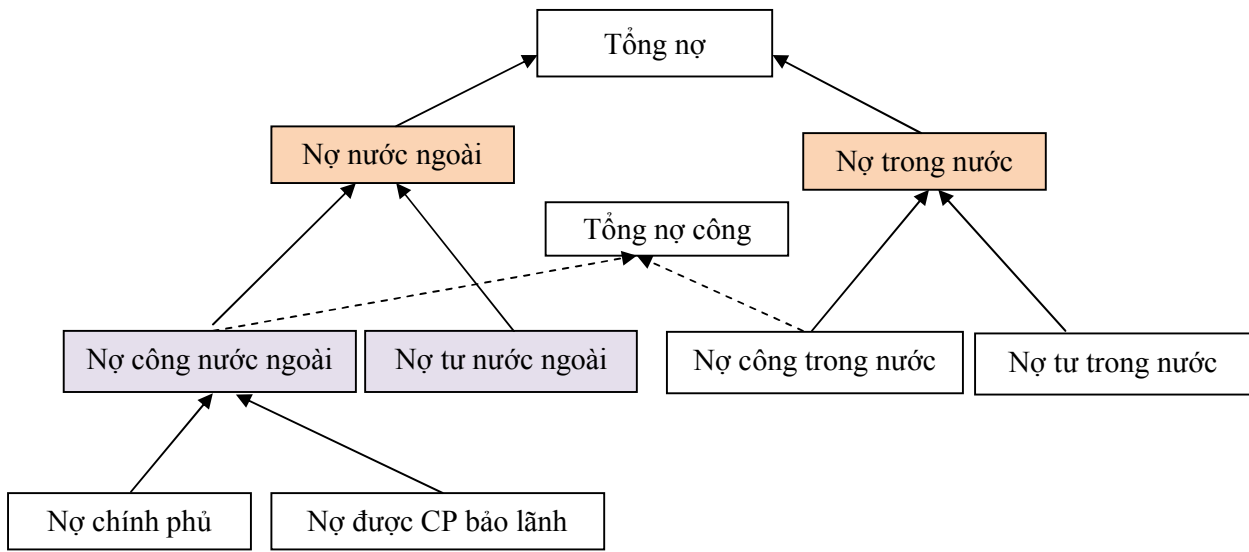
Như vậy, theo cách hiểu này thì nợ nước ngoài là tất cả những khoản vay mượn của tất cả các pháp nhân Việt Nam (bao gồm cả chính phủ, doanh nghiệp nhà nước

và doanh nghiệp tư nhân) nhưng không bao gồm nợ của thể nhân (tức là nợ của cá nhân và hộ gia đình).

Theo IMF(2003) định nghĩa: "tổng nợ nước ngoài, tại bất kỳ thời điểm nào là tổng dư nợ của các nghĩa vụ nợ thực tế hiện thời chưa thanh toán, không bao gồm các nghĩa vụ nợ dự phòng, đòi hỏi bên nợ phải thanh toán nợ gốc và/hoặc lãi tại một (hoặc một vài) thời điểm trong tương lai, và đây là khoản nợ của người cư trú nợ người không cư trú".

Về thời hạn vay nợ nước ngoài, tại điều 2 nghị định số 134/2005/NĐ-CP ngày 01 tháng 11 năm 2005 của Chính phủ về quy chế vay và trả nợ nước ngoài đề cập, thời hạn vay nước ngoài của Việt Nam bao gồm các khoản vay ngắn hạn (có thời hạn vay đến một năm), trung và dài hạn (có thời hạn vay trên một năm), có hoặc không phải trả lãi, do Nhà nước, Chính phủ Việt Nam và các tổ chức là người cư trú ở Việt Nam (người vay) vay của các tổ chức tài chính quốc tế, Chính phủ các nước, các tổ chức và cá nhân là người không cư trú (người cho vay nước ngoài). Trong khi đó, nợ nước ngoài của các tổ chức thống kê nợ quốc tế chỉ có nợ ngắn hạn và dài hạn (IMF, 2003).

Tuy nhiên, hiện nay các thể nhân Việt Nam (cá nhân và hộ gia đình) vẫn chưa được phép vay nước ngoài, cho nên khái niệm nợ nước ngoài của IMF và của Việt Nam tương đồng, do đó khái niệm nợ nước ngoài không ảnh hưởng đến việc đánh giá tình trạng vay nợ nước ngoài của Việt Nam.



**Hình 2.1: Cấu trúc nợ của Việt Nam**

Nguồn: (World Bank, 2006)

## 2.2 Tăng trưởng kinh tế

### 2.2.1 Khái niệm tăng trưởng kinh tế

*Tăng trưởng kinh tế* là sự gia tăng thu nhập của nền kinh tế trong một khoảng thời gian nhất định (thường là một năm). Sự gia tăng được thể hiện ở quy mô và tốc độ. Quy mô tăng trưởng phản ánh sự gia tăng nhiều hay ít, còn tốc độ tăng trưởng được sử dụng với ý nghĩa so sánh tương đối và phản ánh sự gia tăng nhanh hay chậm giữa các thời kỳ. Thu nhập của nền kinh tế có thể biểu hiện dưới dạng hiện vật hoặc giá trị. Thu nhập bằng giá trị phản ánh qua các chỉ tiêu GDP, GNI và được tính cho toàn thể nền kinh tế hoặc tính bình quân trên đầu người. Bản chất của tăng trưởng là phản ánh sự thay đổi về lượng của nền kinh tế, là tỷ lệ tăng sản lượng thực tế, là kết quả của các hoạt động sản xuất, kinh doanh dịch vụ của một nền kinh tế tạo ra. Sự tăng trưởng kinh tế được so sánh với các năm gốc kế tiếp nhau được gọi là tốc độ tăng trưởng kinh tế (Phan Thúc Huân, 2006, trang 12).

*Tăng trưởng kinh tế được biểu hiện bằng hai cách:*

Cách thứ nhất là sự tăng lên của: Tổng sản phẩm quốc dân (GNI); Sản phẩm quốc dân ròng (NNP); Tổng sản phẩm quốc nội (GDP); Thu nhập quốc dân khả

dụng (NDI). Cách thứ nhất này đơn thuần chỉ thể hiện việc mở rộng sản lượng quốc gia của một quốc gia.

Cách thứ hai là sự tăng lên theo đầu người của các chỉ tiêu trên – cụ thể là: Tổng sản phẩm quốc dân trên đầu người (GNI/đầu người); Sản phẩm quốc dân ròng trên đầu người (NNP/đầu người); Tổng sản phẩm quốc nội trên đầu người (GDP/đầu người); Thu nhập quốc dân khả dụng trên đầu người (NDI/đầu người). Cách thứ hai này thể hiện sự tăng trưởng mức sống của một quốc gia. Bằng các chỉ tiêu này có thể so sánh mức sống giữa các quốc gia khác nhau.

### **2.2.2 Các chỉ tiêu đo lường tăng trưởng kinh tế**

Phan Thúc Huân (2006, trang 14), sự tăng trưởng của nền kinh tế được biểu hiện bằng sự tăng thêm sản lượng hàng năm do nền kinh tế tạo ra.

*Thước đo của sự tăng trưởng kinh tế thường thể hiện bằng một số chỉ tiêu chủ yếu như sau:*

#### ***Một là, tổng thu nhập quốc dân (GNI)***

Hiện nay Ngân hàng Thế giới sử dụng tổng thu nhập quốc dân GNI. Tổng thu nhập quốc dân (GNI – trước đây là tổng sản phẩm quốc dân hay GNP) là thước đo tổng hợp lớn nhất của thu nhập quốc dân, đo lường toàn bộ tổng giá trị gia tăng từ các nguồn trong nước và nước ngoài do những người cư trú của nước đó tạo ra. GNI bao gồm tổng sản phẩm quốc nội (GDP) cộng với các khoản thu ròng từ thu nhập ban đầu trong các nguồn phi cư trú.

Phương pháp Atlas Ngân Hàng Thế Giới: Tính toán GNI và GNI trên đầu người theo đồng đôla Mỹ cho các mục đích nghiệp vụ nhất định. Ngân hàng Thế giới sử dụng một hệ số chuyển đổi Atlas. Mục đích của hệ số chuyển đổi Atlas là làm giảm ảnh hưởng của sự biến động tỷ giá hối đoái khi so sánh thu nhập quốc dân giữa các nước. Hệ số chuyển đổi Atlas cho một năm bất kỳ là mức trung bình của tỷ giá hối đoái của một nước (hay hệ số chuyển đổi khác) trong năm đó và tỷ giá hối đoái của nước đó trong hai năm trước đó, hệ số này được điều chỉnh theo sự chênh lệch về tỷ lệ lạm phát trong nước với các nước trong 5 nhóm nước (G-5) (Pháp, Đức, Nhật Bản, Anh và Mỹ).

Công thức cách tính hệ số chuyển đổi Atlas cho năm t:

$$e_t^* = \frac{1}{3} \left[ e_t - 2 \left( \frac{p_t}{p_{t-2}} \frac{p_t^{SS}}{p_{t-2}^{SS}} \right) + e_{t-1} \left( \frac{p_t}{p_{t-1}} \frac{p_t^{SS}}{p_{t-1}^{SS}} \right) \right] + e_t$$

Và cách tính GNI trên đầu người theo USD cho năm t:

$$y_t^S = \left( \frac{Y_t}{N_t} \right) e_t$$

Trong đó:

$e^*$ : Là hệ số chuyển đổi Atlas (đồng bản tệ trên USD) cho năm t.

$e_t$ : Là tỷ giá hối đoái trung bình (đồng bản tệ trên USD) cho năm t.

$p$ : Là hệ số giảm phát cho năm t.

$p^{SS}$ : Là hệ số giảm phát SDR tính theo USD cho năm t.

$p_t^S$ : Là GNI Atlas trên đầu người tính theo USD cho năm t.

$Y_t$ : Là GNI hiện hành (tính theo đồng bản tệ).

$N_t$ : là dân số giữa năm t.

### ***Hai là, Tổng sản phẩm quốc nội (GDP)***

Theo David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, tổng sản phẩm quốc nội đo lường sản lượng được sản xuất ra bởi các yếu tố sản xuất nằm trong nền kinh tế quốc nội bất kể ai là chủ sở hữu các yếu tố đó.

Về phương diện sản xuất thì GDP được xác định bằng toàn bộ giá trị gia tăng của các ngành, các khu vực sản xuất và dịch vụ trong cả nước. Giá trị gia tăng bằng giá trị sản lượng trừ đi chi phí các yếu tố đầu vào.

Về phương diện chi tiêu thì GDP biểu hiện bằng toàn bộ hàng hóa, dịch vụ cuối cùng tính theo giá hiện hành của thị trường được tạo ra trong phạm vi lãnh thổ quốc gia hàng năm.

$$\text{GDP (theo chi tiêu)} = C + I + G + X - M$$

Trong đó:

C: Là các khoản tiêu dùng của các hộ gia đình.

I: Là tổng đầu tư cho sản xuất của các doanh nghiệp.

G: Là ngân khoản chi tiêu của chính phủ.

$X - M$ : Là phần xuất khẩu ròng trong năm.

Và:

$$\text{GDP (sản xuất)} = \text{GDP (chi tiêu)} - T_e = C + I + G + (X - M)$$

Trong đó:  $T_e$  là thuế gián thu.

GDP tính theo giá thị trường chênh lệch với GDP tính theo chi phí các yếu tố sản xuất bằng trị giá thuế gián thu.

Về phương diện thu nhập GDP là toàn bộ giá trị mà các hộ gia đình, các doanh nghiệp và các tổ chức Nhà nước thu được từ giá trị gia tăng.

$$\text{GDP (thu nhập)} = C_p + I_p + T$$

Trong đó:

$C_p$ : Các khoản các hộ gia đình được quyền tiêu dùng.

$S_p$ : Các khoản các doanh nghiệp tiết kiệm dùng để đầu tư ( $S_p = I_p$ ).

$T$ : Chi tiêu của Nhà nước từ nguồn thuế.

Các phương pháp trên sẽ cho GDP kết quả bằng nhau. Nhưng thực tế có những chênh lệch nhất định do những sai sót từ các thông số, thống kê hoặc tính toán.

### ***Ba là, Thu nhập quốc dân trên đầu người***

Thu nhập quốc dân trên đầu người là GNI thực tế tính theo đầu người, GNI thực tế cho thấy một cách tính đơn giản sản lượng vật chất của nền kinh tế và mức tăng phần trăm hàng năm.

***Bốn là, các chỉ tiêu khác*** như tổng sản phẩm quốc dân ròng (NNP), thu nhập quốc dân sử dụng (NDI),... để đo lường tăng trưởng kinh tế.

*Công thức đo lường tăng trưởng kinh tế được thực hiện như sau:*

Một là, đo lường mức tăng trưởng tuyệt đối:

– Mức tăng trưởng sản lượng:  $\Delta Y = Y_t - Y_0$

– Mức tăng trưởng PCI :  $\Delta P = P_t - P_0$

Hai là, khi so sánh mức tăng trưởng tuyệt đối với thời điểm gốc cho kết quả là tốc độ tăng trưởng.

– Tốc độ tăng trưởng sản lượng (g):

$$g_Y = \frac{\Delta Y}{Y_0} \quad (\%)$$

- Tốc độ tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người (g):

$$g_P = \frac{\Delta P}{P_0} \quad (\%)$$

- Tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm (Từ thời điểm 0 đến thời điểm t):

$$g_Y = \sqrt[n-1]{\frac{Y_t}{Y_0}} - 1 \quad (\%/năm)$$

$$g_P = \sqrt[n-1]{\frac{P_t}{P_0}} - 1 \quad (\%/năm)$$

Công thức thể hiện quan hệ với tốc độ tăng trưởng thu nhập bình quân trên đầu người:

$$g_P = g_Y - g_D \quad *$$

Trong đó:

Y: Chỉ số sản lượng quốc gia.

P: Mức thu nhập bình quân đầu người (PCI).

0,t: Ký hiệu cho 2 thời điểm.

$g_D$ : Tốc độ gia tăng dân số.

Qua công thức \* cho thấy điều kiện để mức thu nhập bình quân trên đầu người tăng trưởng (xét trong ngắn hạn) thì tốc độ tăng sản lượng quốc gia phải nhanh hơn tốc độ gia tăng dân số.

### 2.3 Lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế

Nội dung của phần này trình bày các lý thuyết và các nghiên cứu về mối quan hệ của nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Có thể tóm tắt các tài liệu về mối quan hệ nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế này được chia thành 3 xu hướng chính như sau: (i) Đầu tiên là các nghiên cứu nói rằng nợ nước ngoài tăng sẽ làm tăng trưởng kinh tế tăng, chẳng hạn như nghiên cứu của Eaton



(1993) cho rằng nợ nước ngoài được xem là một trong những dòng vốn tích cực đối với cân đối tiết kiệm nội địa và đầu tư, do đó việc vay nợ nước ngoài sẽ giúp cho nền kinh tế tăng trưởng. (ii) Dòng nghiên cứu thứ hai tranh cãi rằng nếu như vay nợ nước ngoài trong tương lai lớn hơn khả năng trả nợ vay của quốc gia đó. Việc tăng vay nợ nước ngoài lúc này sẽ làm tốc độ tăng trưởng kinh tế giảm, chẳng hạn như nghiên cứu của Shabbir(2004) giải thích rằng khi nghĩa vụ nợ dự kiến phải trả cao hơn mức tăng đầu ra của nền kinh tế, lúc này, suất sinh lợi đầu tư vào một quốc gia bị xem như là một khoản thuế suất cao của các chủ nợ người nước ngoài áp lên nền kinh tế nội địa và làm nản lòng các nhà đầu tư trong và ngoài nước. Do đó, tăng trưởng kinh tế giảm. (iii) Cuối cùng, các nghiên cứu gần đây đã cố gắng để hòa giải các quan điểm mâu thuẫn trên bằng cách phát triển các mô hình với các hiệu ứng phi tuyến tính nợ đối với tăng trưởng kinh tế. Nội dung như sau: trong giai đoạn đầu, khi đất nước vay nợ nước ngoài và tiến hành đầu tư, tăng trưởng kinh tế của các quốc gia này sẽ tăng nhanh hơn. Sau đó, việc vay nợ nước ngoài sẽ làm cho tăng trưởng giảm xuống do áp lực trả nợ lên các quốc gia đi vay. Kết quả cuối cùng phụ thuộc vào nước cho vay nợ và những cam kết trong việc thực hiện chính sách gia hạn nợ. Nếu như những cam kết này không được dàn xếp thì viễn cảnh áp lực nợ và thất chặt nợ xảy ra, mà theo đó gánh nặng nợ nước ngoài tạo ra một áp lực lên cho cả đầu tư và tăng trưởng kinh tế của quốc gia đó, do đó nợ nước ngoài sẽ làm tăng trưởng kinh tế sút giảm (Maghyereh, 2001).

Trong nội dung luận văn này, tác giả sẽ nêu cả ba dòng nghiên cứu này theo hướng: đầu tiên, nêu các lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng như thế nào và giải thích vì sao; cũng như sẽ nêu dòng lý thuyết giải thích việc nợ nước ngoài sẽ tạo áp lực và làm cho tăng trưởng kinh tế giảm, lý giải nguyên nhân. Từ hai dòng này, chúng ta sẽ hiểu rõ được nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế theo cả hai chiều. Cuối cùng, tác giả sẽ xoáy vào nội dung chủ yếu và cơ bản nhất của luận văn là xu hướng phi tuyến tính của mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Đây cũng là lý thuyết cơ sở chính để tác

giả xây dựng mô hình ngưỡng nợ nước ngoài ở chương 3 và mô hình nghiên cứu thực nghiệm ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam ở chương 4.

### **2.3.1 Tổng quan các lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế theo chiều dương**

Các lý thuyết kinh tế cho rằng một trong các phương pháp thúc đẩy tăng trưởng kinh tế là tích lũy vốn và gia tăng đầu tư. Tuy nhiên luôn có một khoảng cách giữa vốn đầu tư cần thiết để đầu tư vào nền kinh tế với nguồn lực vốn trong nước sẵn có (tiết kiệm). Do đó, một cách để thu hẹp khoảng cách là vay mượn từ nước ngoài.

Trong bài viết "Mở rộng vốn, tăng trưởng kinh tế và việc làm" (Domar, 1946), lý thuyết của ông trở nên phổ biến cho các nước đang phát triển bởi vì sự đơn giản trong phương pháp dự báo của ông: tăng trưởng GDP sẽ tỷ lệ thuận với tỷ lệ chi tiêu đầu tư trên GDP. Thông qua nền kinh tế và mục tiêu phát triển kinh tế của các nhà lập chính sách để xác định hệ số gia tăng vốn đầu ra (ICOR) và mục tiêu tăng trưởng kinh tế, từ đó có thể tính toán được tỷ lệ đầu tư cần có cho nền kinh tế.

$$g = \frac{s}{ICOR}$$

biết

$$s = \frac{I_t}{Y_t}$$

với g: tỷ lệ tăng trưởng đầu ra.

ICOR: hệ số gia tăng vốn đầu ra

Chenery và Strout (1966) mở rộng mô hình Harrod-Domar với mô hình nhấn mạnh vào vai trò tiết kiệm của quốc gia. Để rút ngắn khoảng cách tạm thời giữa khả năng đầu tư và khả năng tiết kiệm, ông kiến nghị nên dùng viện trợ nước ngoài. Bằng cách xây dựng hệ số ICOR, đầu tư sẽ tạo ra tăng trưởng. Tự tái cấp vốn chỉ xảy ra nếu một quốc gia cụ thể có tỷ lệ tiết kiệm biên đủ cao khi đó, một quốc gia có khả năng đầu tư tài chính của mình ra khỏi tiết kiệm riêng của mình. Vì vậy, ông cho rằng việc thu hút các nguồn viện trợ nước ngoài được xem là một biện pháp

nhANH có thể rút ngắn khoảng cách tiết kiệm và đầu tư, nhờ đó đầu tư sẽ tăng lên và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế tăng hơn.

Nghiên cứu của Paudel (2009) xem xét vai trò của nợ nước ngoài, mở cửa thương mại và lực lượng lao động đến tăng trưởng kinh tế của Sri Lanka, bằng cách sử dụng phương pháp của Johansen. Dữ liệu Sri Lanka theo năm từ giai đoạn 1950-2006. Kết quả mô hình định lượng:  $LGDPR = 0.07LFD + 0.29LRTT + 1.32LLF$ , với LGDPR là logarit cơ số tự nhiên của biến GDP thực, LFD là logarit cơ số tự nhiên của biến nợ nước ngoài, RTT là logarit cơ số tự nhiên của tổng thương mại (xuất khẩu + nhập khẩu) và LF là logarit cơ số tự nhiên của lực lượng lao động.

Nghiên cứu thấy rằng có một mối quan hệ lâu dài giữa tăng trưởng kinh tế và nợ nước ngoài, mở cửa thương mại và lực lượng lao động. Kết quả còn cho thấy trong thời gian dài hạn tất cả các biến kinh tế của mô hình như nợ nước ngoài, tổng thương mại và lực lượng lao động đều ảnh hưởng dương đến sự tăng trưởng kinh tế của Sri Lanka. Cụ thể, độ co giãn của nợ nước ngoài là 0.07, cho thấy khi nợ nước ngoài tăng 1% thì tăng trưởng kinh tế sẽ tăng 0.07%. Ngoài ra các biến kinh tế khác như tổng thương mại và lực lượng lao động tăng lên thì tăng trưởng kinh tế của Sri Lanka cũng sẽ tăng lên.

Nghiên cứu của Ajayi(2012) khảo sát ảnh hưởng của nợ nước ngoài đến một quốc gia đang phát triển như Nigeria. Nghiên cứu thấy rằng việc gia tăng nợ nước ngoài này chủ yếu để bù đắp hai cán cân cơ bản là thâm hụt thương mại và chênh lệch giữa đầu tư và tiết kiệm. Nghiên cứu thực hiện theo phương pháp OLS, kết quả mô hình:  $NI=184813.6 + 12.7885DSP + 0.4271EXTR + 59023 INTR$  với NI là thu nhập quốc gia (National income), DSP là tổng nghĩa vụ nợ phải trả, EXTR là tổng dự trữ ngoại hối và INTR là lãi suất. Kết luận nghĩa vụ nợ phải trả có mối quan hệ dương với thu nhập quốc gia, cụ thể khi nghĩa vụ nợ phải trả tăng lên 1% thì thu nhập quốc gia tăng 12%

Theo Uzun (2012), từ năm 1991, các quốc gia theo cơ chế tập trung, bao cấp đã bắt đầu chuyển hướng sang nền kinh tế theo định hướng thị trường. Để tiến hành công cuộc chuyển đổi này, các quốc gia cần một sự hỗ trợ lớn từ các nguồn lực bên

ngoài nhằm để cải cách cơ cấu kinh tế. Không chỉ thế, còn cần giải quyết các vấn đề liên quan khác như về sự liên kết giữa sản xuất và tiếp thị, vấn đề tích lũy quốc gia và tăng trưởng kinh tế và những vấn đề làm cách nào để đẩy mạnh thu hút nguồn lực bên ngoài. Nghiên cứu tập trung phân tích mối quan hệ giữa tốc độ tăng trưởng GDP bình quân đầu người và tỷ lệ nợ nước ngoài trên thu nhập quốc dân từ năm 1991 - 2009 của 29 quốc gia đang chuyển đổi, bao gồm Albania, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Cambodia, China, Croatia, Cộng Hòa Sec, Estonia, Georgia, Hungary, Latvia, Lithuania, Kazakhstan, Cộng Hòa Kyrgyz, Lào, Cộng Hòa Macedonia, Moldova, Ba Lan, Romania, Nga, Cộng Hòa Slovak, Slovenia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan, và Việt Nam. Kết quả cho thấy có mối quan hệ tích cực giữa nợ nước ngoài và tốc độ tăng trưởng của các nước trong thời gian dài. Uzun kết luận các nước đang chuyển đổi vẫn còn ở phía bên sườn dương của đường cong Laffer nợ từ 1991 đến 2009, cụ thể khi tỷ lệ nợ nước ngoài trên GNI tăng lên 1% thì tốc độ tăng GDP trên người tăng 0.07% với mức ý nghĩa thống kê 1%. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng, các nhà chính sách cần chú ý chi phí của việc vay nợ, cần phải thực hiện chính sách tài khóa, thiết lập kỷ luật cho chính sách tiền tệ và chú trọng cân bằng cán cân tài khoản vãng lai.

***Giải thích ý nghĩa những tác động thuận lợi của nợ nước ngoài thúc đẩy tăng trưởng***

*Thứ nhất, tạo ra nguồn vốn bổ sung cho quá trình tăng trưởng và phát triển kinh tế.* Đối với các nước đang phát triển đang trong quá trình công nghiệp hóa và thực hiện công cuộc xóa đói, giảm nghèo thì việc vay nợ nước ngoài đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện mục tiêu đó. Hơn nữa, việc vay vốn còn có ý nghĩa đối với chuyển dịch cơ cấu kinh tế của các quốc gia. Việc huy động vốn đúng thời điểm sẽ giảm bớt được tình trạng căng thẳng về nguồn vốn đối với việc thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế trong từng giai đoạn.

*Thứ hai, góp phần hỗ trợ cho các nước vay nợ tiếp thu được công nghệ tiên tiến, học hỏi được kinh nghiệm quản lý của các nhà tài trợ nước ngoài.* Do trình độ phát triển kinh tế - xã hội và giáo dục – khoa học ở các nước đang phát triển rất thấp

cho nên các nước này ít có khả năng nhập khẩu công nghệ mới. Ngoài ra, khả năng nhập khẩu công nghệ, tri thức quản lý của các nước này cũng rất thấp kém. Trong điều kiện đó, các nguồn công nghệ hiện đại được đưa vào thông qua nguồn Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) đóng vai trò quan trọng. Khi cung cấp các khoản cho vay này, các nhà tài trợ đặc biệt quan tâm và ưu tiên đầu tư vào phát triển nguồn nhân lực. Các nguồn nhân lực được đào tạo này là nền tảng để tạo ra các loại công nghệ mới, tạo nền tảng để đất nước tiến kịp với tốc độ phát triển của các nước trong khu vực và trên thế giới.

*Thứ ba, tăng thêm sức hấp dẫn của môi trường đầu tư trong nước, góp phần thu hút, mở rộng các hoạt động đầu tư phát triển kinh tế ở các nước đang phát triển.* Phần lớn các nguồn vốn vay nợ nước ngoài được đầu tư để xây dựng, cải tạo, nâng cấp cơ sở hạ tầng, hoàn thiện hệ thống luật pháp và các chính sách kinh tế của các nước đi vay, tăng cường năng lực quản lý, do đó góp phần làm tăng mức độ hấp dẫn của môi trường đầu tư ở nước con nợ. Đối với các nước đang phát triển, do tỷ lệ tích lũy ở trong nước thấp cho nên nguồn vốn sử dụng cho hoạt động xây dựng cơ bản, hoàn thiện khung pháp lý chủ yếu dựa vào nguồn hỗ trợ từ bên ngoài.

*Thứ tư, góp phần chuyển đổi, hoàn thiện cơ cấu kinh tế, đưa nền kinh tế tham gia tích cực vào quá trình phân công lao động quốc tế và góp phần cải thiện cán cân thanh toán quốc tế.* Việc vay nợ thường được tập trung vào việc giải quyết những vấn đề cấp bách đặt ra cho nền kinh tế đặc biệt là việc phát triển các ngành công nghệ cao, các ngành cần vốn đầu tư lớn, hình thành nền tảng cho việc phát triển những ngành mũi nhọn, các ngành có lợi thế so sánh và khả năng cạnh tranh quốc tế theo chiều sâu. Hơn nữa, đối với các nước đang phát triển, tình trạng thâm hụt cán cân thanh toán thường rất lớn, việc vay vốn nước ngoài thường sử dụng vào việc bù đắp sự thâm hụt trong cán cân này nhằm đảm bảo cân bằng đối ngoại của các quốc gia.

### **2.3.2 Tổng quan các lý thuyết về nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế theo chiều âm**

Theo Kaminsky và Pereira (1994) đề cập về cuộc khủng hoảng nợ gây ra sự sụt giảm đầu tư và làm suy giảm tăng trưởng kinh tế trong những năm 1980, đặc biệt là ở các nước đang phát triển mắc nợ nhiều. Nghiên cứu thấy rằng cuộc khủng hoảng nợ nước ngoài đã làm sụt giảm tăng trưởng kinh tế ở các quốc gia Châu Mỹ La Tinh lên đến hơn 4 phần trăm (từ khoảng 6 phần trăm trong năm 1970 giảm còn bình quân là 1,8 phần trăm trong những năm 1980). Do sự sụt giảm này trong tốc độ tăng trưởng, họ gọi những năm 1980 là "thập kỷ mất mát" cho các quốc gia này. Trong các nghiên cứu của họ, sử dụng mô phỏng và phương pháp kinh tế lượng, họ thấy rằng nếu chúng ta giải thích cho những tác động của sự bất bình đẳng xã hội về chính sách và tiêu thụ của chính phủ, gánh nặng của nghĩa vụ nợ nước ngoài sẽ trở thành một yếu tố quan trọng trong việc giải thích sự sụp đổ trong đầu tư và tăng trưởng sản lượng ở châu Mỹ Latinh. Họ cũng thấy rằng sau khi cuộc khủng hoảng nợ năm 1982 ảnh hưởng chủ yếu lên đầu tư, hơn là tiêu dùng. Kết quả của việc vay nợ nước ngoài quá nhiều ở các quốc gia này đã làm đầu tư giảm, sản lượng giảm mạnh, tăng trưởng kinh tế vì thế cũng giảm theo.

Malik (2010), nghiên cứu xem xét tài trợ phát triển chính thức và nợ nước ngoài tác động đến tăng trưởng kinh tế của Pakistan như thế nào. Nghiên cứu lấy số liệu từ năm 1972-2005, phương pháp OLS. Mô hình nghiên cứu:

$GDP = \alpha_0 + \alpha_1(ed) + \alpha_2(ds) + \varepsilon_i$  với GDP là tổng sản phẩm quốc nội của Pakistan, ed là tổng nợ nước ngoài và ds là nghĩa vụ nợ nước ngoài. Nghiên cứu kết luận nợ nước ngoài có ảnh hưởng âm đến tăng trưởng kinh tế, cụ thể một sự tăng lên của nợ nước ngoài là 1% thì tăng trưởng kinh tế giảm 0.32%. Khi tốc độ tăng của nghĩa vụ nợ nước ngoài phải trả lên 1% thì tăng trưởng kinh tế sẽ giảm 0.038% và tăng trưởng kinh tế ở năm trước cũng có ảnh hưởng dương đến tăng trưởng kinh tế của Pakistan.

Nghiên cứu của Were (2001) xem xét cơ cấu nợ nước ngoài và tác động của nợ nước ngoài đối với tăng trưởng kinh tế ở Kenya từ năm 1970 -1999. Mô hình nghiên cứu có dạng:

$Y_t = \alpha_i + E_t\beta + M_i\gamma + \varepsilon_t$  với Y là tốc độ tăng trưởng kinh tế, E là tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP ở thời gian t và ở thời gian t-1 và M là các biến vĩ mô khác (như TOT là điều kiện thương mại, PINV là tỷ lệ đầu tư tư nhân trên GDP, INFL là tỷ lệ lạm phát, DSR là nghĩa vụ nợ trên xuất khẩu, RER là tỷ giá hối đoái,..). Mô hình tìm thấy hệ số co dẫn của tỷ lệ nợ nước ngoài ở thời điểm t là -0.055 với mức ý nghĩa 1%, cho thấy khi tỷ lệ nợ nước ngoài tăng lên 1% thì tốc độ tăng trưởng kinh tế giảm 0.055%. Nghiên cứu còn tìm thấy hệ số co dẫn của tỷ lệ nợ nước ngoài ở t-1 là 0.064 với mức ý nghĩa 1%, tức là khi tỷ lệ nợ nước ngoài của năm trước tăng lên 1% cũng sẽ ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế của Kenya trong hiện tại và làm cho tăng trưởng giảm 0.064%. Were kết luận cơ cấu nợ nước ngoài của Kenya chủ yếu là nợ của Chính phủ và được Chính phủ bảo lãnh, trong đó chủ yếu là vay đa phương. Were khẳng định có sự tồn tại mối quan hệ phi tuyến của nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế mà Kenya đang nằm ở sườn âm, theo đó một sự tăng lên trong việc tích lũy nợ nước ngoài đã gây ảnh hưởng âm đến tăng trưởng kinh tế.

Nghiên cứu của Antwi (2013) xem xét vai trò của viện trợ phát triển chính thức và các biến vĩ mô ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế ở Ghana:

$$\ln RPCGDP_t = 0.037K_t + 0.209L_t - 0.068FDI_t - 0.038Aid_t + 0.001INF_t - 0.037GE_t - 0.11Trend(2)$$

với  $\ln RPCGDP$  là logarit cơ số tự nhiên của GDP thực trên người,  $Aid$  là tỷ lệ viện trợ phát triển chính thức trên GDP, và các biến vĩ mô khác (như K-phần trăm vốn đầu tư cố định trên GDP, L là tỷ lệ lực lượng lao động trên tổng dân số, FDI là phần trăm đầu tư trực tiếp trên GDP, INF là tỷ lệ lạm phát, GE là tỷ lệ chi chính phủ trên GDP). Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp hiệu chỉnh sai số ECM của Johansen - Juselius từ năm 1970 đến 2010. Nghiên cứu kết luận hệ số co dẫn của  $Aid$  âm với mức ý nghĩa 5% cho thấy tỷ lệ viện trợ phát triển chính thức trên GDP tăng sẽ làm cho tốc độ tăng trưởng GDP thực trên người giảm, cụ thể khi tỷ lệ phát triển chính thức trên GDP tăng 1% thì tốc độ tăng trưởng GDP thực trên người bình quân sẽ giảm 0.038%. Do đó, Antwi kết luận rằng biến viện trợ phát triển chính thức thật sự có ảnh hưởng đến tốc độ tăng GDP thực trên người nhưng kết quả không như chúng ta thường nghĩ, trên thực tế biến này có ảnh hưởng âm đến tăng

trường kinh tế trong dài hạn của Ghana, và kết quả này cũng tương đồng với kết quả trong nghiên cứu của Griffin và Eno (1970), và nghiên cứu của Voivdas (1973). Hay nói cách khác, viện trợ phát triển chính thức ở các quốc gia này tăng lên sẽ làm tăng trường kinh tế giảm đi trong dài hạn (Antwi, 2013)

***Giải thích ý nghĩa những tác động bất lợi của nợ nước ngoài ảnh hưởng tăng trưởng***

*Thứ nhất, có thể làm tăng gánh nặng nợ nần cho đất nước trong tương lai.* Một nền kinh tế phát triển hướng ngoại đến mức phụ thuộc rất lớn vào các nguồn lực bên ngoài sẽ không được coi là một nền kinh tế phát triển bền vững. Nếu đầu tư không có hiệu quả thì không những hoạt động đầu tư đó không mang lại hiệu quả theo mục đích định trước mà còn mất thêm cả phần của cải mà xã hội sẽ tạo ra. Hậu quả là nợ nước ngoài sẽ làm cho mức sống của dân cư nước con nợ vốn đã thấp lại càng thấp hơn và uy tín của quốc gia sẽ bị giảm sút trong các quan hệ quốc tế. Hơn nữa, nếu tỷ lệ nợ nước ngoài quá cao sẽ làm giảm lòng tin của các nước cho vay vào khả năng quản lý của nước đi vay.

*Thứ hai, nguy cơ làm giảm trách nhiệm của chính phủ và dân cư.* Khi xuất hiện nhu cầu về vay vốn nước ngoài, thay vì việc khai thác các nguồn nội lực, các Chính phủ đi vay sẽ dễ dàng chọn phương án dựa vào các nguồn ngoại lực. Ngoài ra, sau khi vay được nguồn vốn nước ngoài, các nước đang phát triển và kém phát triển lại chi tiêu một cách lãng phí. Điều này làm cho các nước rơi vào tình trạng khủng hoảng không thể vượt qua được. Nếu là các khoản nợ trong nước, chính phủ có thể tuyên bố là luôn có khả năng trả hết nợ vì chính phủ có thể in tiền vô hạn để trả nợ. Còn các khoản nợ nước ngoài do phải trả bằng vàng hoặc ngoại tệ nên đã có nhiều trường hợp Chính phủ phải tuyên bố vỡ nợ. Chính phủ được lợi là thoái thác trách nhiệm trả nợ. Nhưng Chính phủ sẽ chịu nhiều bất lợi từ cộng đồng tài chính quốc tế như: bị ngăn cấm không được tham gia vào hoạt động kinh tế quốc tế, đặc biệt là thương mại quốc tế; bị tịch biên tài sản ở nước ngoài, kể cả tài sản của Chính phủ và tài sản của công dân quốc gia đó; hầu như bị cắt hết các khoản tài trợ quốc tế kể cả vay nợ, viện trợ và đầu tư nước ngoài (Đình Trọng Thịnh, 2006, trang 152)



*Thứ ba, gây ra sự phụ thuộc của nước con nợ vào nước chủ nợ.* Các khoản nợ nước ngoài nhất là các khoản vay hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) luôn kèm theo những điều kiện ràng buộc về mục đích sử dụng, nguồn cung ứng, thời hạn... Nhiều nước công nghiệp hiện đang áp dụng biện pháp này để đạt đến các mục tiêu về chính trị đối với các nước đang phát triển. Vì vậy các chính phủ phải có kế hoạch vay trả nợ hợp lý để tránh tình trạng quá phụ thuộc vào nguồn lực bên ngoài.

*Thứ tư, hủy hoại các nguồn tài nguyên thiên nhiên của đất nước.* Nguồn vốn đi vay nếu được sử dụng không có hiệu quả có thể dẫn đến tình trạng sử dụng lãng phí nguồn tài nguyên và còn gây ra tình trạng nợ nần trong tương lai. Như vậy, việc vay nợ tràn lan sẽ làm cho các nước đang và kém phát triển phá hủy nguồn tài nguyên hữu hạn của mình, đánh mất lợi thế vốn có khi tham gia vào phân công lao động quốc tế.

Như vậy việc vay nợ nước ngoài có những tác động thuận lợi và bất lợi nhất định. Vì vậy, phần tiếp theo sẽ trình bày nội dung về dạng đường cong phi tuyến giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Qua đó sẽ làm cơ sở lý thuyết cho mô hình ước lượng mức ngưỡng nợ nước ngoài của luận văn và trả lời câu hỏi nên vay mức độ nào để nợ nước ngoài còn thể hiện tốt những mặt thuận lợi đến tăng trưởng kinh tế.

### **2.3.3 Lý thuyết về ngưỡng nợ nước ngoài và đường cong Laffer**

Một trong những nội dung quan trọng nhất được nhấn mạnh trong các nghiên cứu về nợ nước ngoài là khái niệm "debt overhang"(tác giả tạm dịch là "khả năng trả nợ tối ưu") (IMF, 2003). Krugman (1988) định nghĩa debt overhang là một tình trạng mà số tiền dự kiến dùng để trả nợ nước ngoài sẽ giảm dần khi nợ tăng lên. Ở mức hợp lý, các khoản nợ vay thêm được dự kiến sẽ có một tác động tích cực đến tăng trưởng. Nhưng lý thuyết cũng nhấn mạnh rằng nợ tích lũy tăng lên sẽ gây một trở ngại cho sự tăng trưởng. Cả hai yếu tố này kết hợp lại với nhau cho thấy hiệu ứng nợ có dạng phi tuyến. Tức là, lúc ban đầu, các khoản nợ vay tăng lên sẽ có tác động thúc đẩy tăng trưởng kinh tế cũng tăng lên, nhưng khi đến điểm đỉnh của nợ thì một sự tăng lên tiếp theo của việc vay nợ sẽ tạo áp lực kiềm hãm tăng trưởng

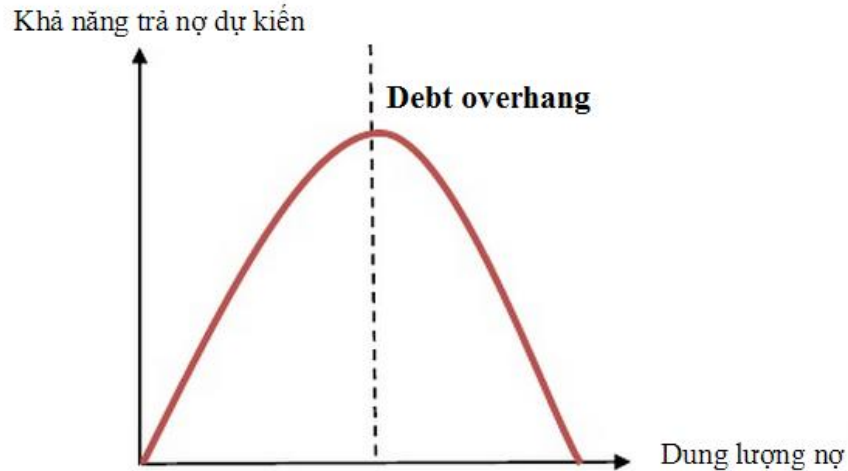
kinh tế. Lý thuyết debt overhang không nêu chính xác tính ảnh hưởng trực tiếp nợ đến tăng trưởng nhưng lại gợi ý rằng mức nợ quá lớn sẽ làm giảm đầu tư và tăng trưởng kinh tế cũng sẽ giảm. Theo IMF (2003) lý thuyết này có thể mở rộng, đường cong Laffer nợ nước ngoài được thừa nhận bởi mô hình này thành một đường cong Laffer cho tác động của nợ nước ngoài đến tăng trưởng. Kể từ khi, nợ lên đỉnh của đường cong Laffer nợ cho thấy các điểm mà tại đó nợ nần chông chát bắt đầu hoạt động như một loại thuế về đầu tư, cải cách chính sách, hoặc các hoạt động khác đòi hỏi chi phí chi trước để đổi lấy lợi ích tương lai, đỉnh cao liên quan đến điểm khoản nợ đã bắt đầu tác động tiêu cực biên vào tăng trưởng.

Theo Montiel (1996), debt overhang làm sút giảm đầu tư và tăng trưởng kinh tế và làm tăng tính không chắc chắn của nền kinh tế. Nếu mức độ nợ của một quốc gia dự kiến vượt quá khả năng trả nợ của nước này thì chính phủ sẽ tăng thêm các nguồn thu để phục vụ khoản chi trả này, do đó, mức tăng trưởng sản lượng của quốc gia sẽ giảm. Vì vậy, một số lợi nhuận từ đầu tư vào nền kinh tế một quốc gia sẽ bị "đánh thuế" để trả cho các chủ nợ nước ngoài, do đó tăng trưởng kinh tế sẽ bị kiềm hãm. Thêm vào đó, khi quy mô nợ tăng lên thì sự không chắc chắn về những hành động và chính sách mà chính phủ sẽ tiến hành để trang trải nghĩa vụ nợ của mình sẽ gây hiệu ứng bất lợi về đầu tư như là một việc để chi trả các khoản nợ.

Ngoài ra, phạm vi của lý thuyết này còn được hiểu rộng hơn: nợ nước ngoài cao có thể làm giảm khuyến khích của chính phủ để thực hiện cải cách cơ cấu kinh tế và tài chính, kể cả những hoạt động nhằm củng cố tốt hơn các vị trí tài chính (bao gồm cả những hoạt động gián tiếp có liên quan đến cải cách cơ cấu kinh tế) vì những hoạt động này có thể làm tăng áp lực trả nợ nước ngoài. Đặc biệt là ở những quốc gia có thu nhập thấp mà việc cải cách cơ cấu được xem là cần thiết để duy trì tốc độ tăng trưởng cao nhằm đạt các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ.

Lập luận này có thể được xem xét dựa trên biểu đồ đường cong Laffer nợ và debt overhang hình 2.2 miêu tả khi nợ nước ngoài còn thuộc về nửa phần bên trái của debt overhang thì giá trị hiện tại của nợ càng tăng sẽ đi cùng với khả năng trả nợ cũng tăng lên. Tuy nhiên, nếu tiếp tục vay nợ thì khi việc vay nợ vượt qua phần

phía bên phải của debt overhang cho thấy giá trị hiện tại của nợ càng tăng lên sẽ tạo nên áp lực và làm cho khả năng trả nợ giảm dần. Tương tự, IMF mở rộng lý thuyết: nếu như nợ nước ngoài tăng lên sẽ làm tăng trưởng kinh tế tăng, khi việc vay nợ vượt qua mức debt overhang thì việc tăng nợ sẽ kiềm hãm đầu tư và làm cho tăng trưởng kinh tế giảm (IMF, 2003)

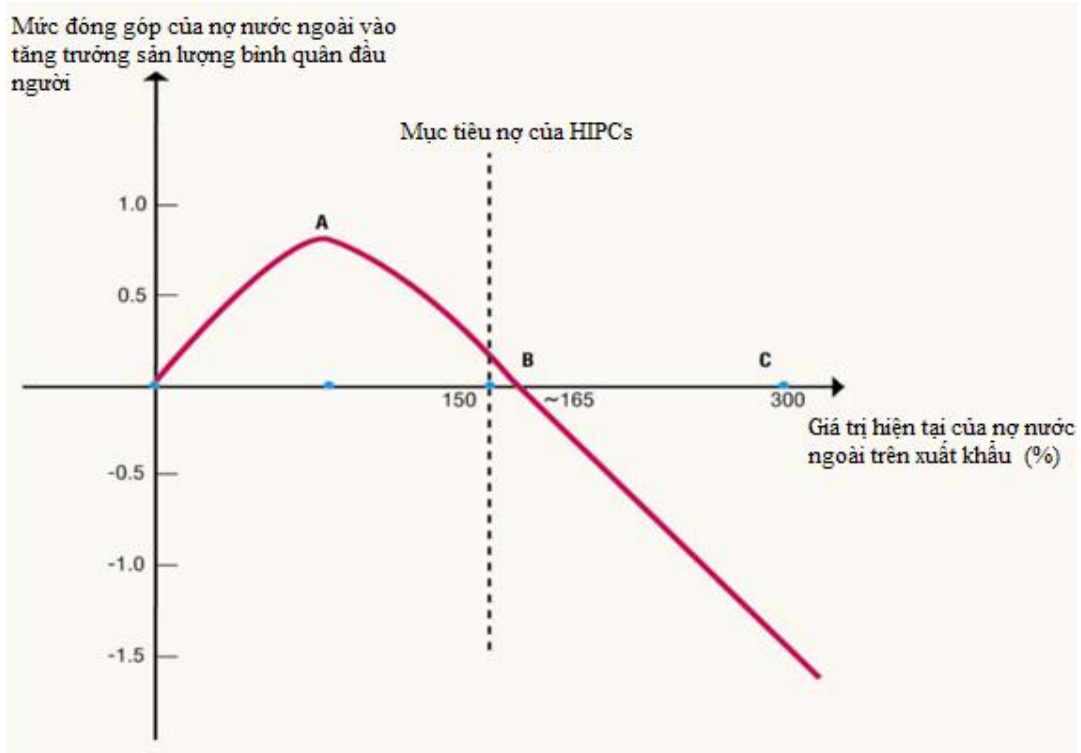


**Hình 2.2: Đường cong Laffer nợ nước ngoài**

Nguồn: (IMF, 2002)

Theo Pattilo và cộng sự (2012), đề cập rằng nợ nước ngoài sẽ tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế cho đến một mức ngưỡng nợ nhất định (threshold level). Theo đó, đường cong Laffer có dạng chữ U-ngược nói lên mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế.

Hình 2.3 nói lên mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế, biểu đồ trình bày trực hoành là giá trị hiện tại của nợ nước ngoài trên xuất khẩu. Trục tung biểu thị mức đóng góp của nợ nước ngoài vào tăng trưởng sản lượng bình quân đầu người.



**Hình 2.3: Mối quan hệ phi tuyến giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế**

Nguồn: (Pattilo, 2002)

Theo biểu đồ của Pattillo (2002) thấy rằng khi các nước bắt đầu vay nợ nước ngoài sẽ tạo nên một ảnh hưởng tích cực lên tăng trưởng kinh tế (chuyển từ mức nợ 0 đến điểm A trong hình 2.3). Khi tỷ lệ nợ tăng lên quá điểm A, việc vay nợ gia tăng sẽ cản trở tăng trưởng mặc dù nợ tổng thể lúc này vẫn tiếp tục đóng góp tích cực cho sự tăng trưởng. Như vậy, điểm A có thể được coi là "mức nợ tối đa hóa tăng trưởng" (the growth-maximizing level of debt). Khi nợ tiến đến điểm B, nợ nước ngoài bắt đầu ảnh hưởng tiêu cực đến tăng trưởng, tình hình kinh tế của quốc gia lúc này sẽ còn tồi tệ hơn cả lúc quốc gia này chưa vay nợ nữa.

Theo Cohen (1993), mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và đầu tư cũng có thể được biểu diễn dưới dạng đường cong Laffer. Việc vay nợ nước ngoài có tác động tích cực đến đầu tư và tăng trưởng kinh tế chỉ khi tỷ lệ vay nợ nước ngoài còn nằm ở phần bên trái của ngưỡng. Nhưng việc tăng nợ vượt quá một mức ngưỡng, việc trả

nợ dự kiến sẽ bắt đầu rơi như một hệ quả của tác dụng phụ của việc vay nợ. Điều này có nghĩa rằng sự gia tăng giá trị của nợ dẫn đến sự gia tăng trong việc trả nợ lên đến "ngưỡng", dọc theo phía bên phải của đường cong Laffer nợ, do đó gia tăng giá trị thanh toán dự kiến và giảm lợi nhuận của nhà đầu tư. Đây cũng là nguyên nhân gián tiếp để nói về sự tồn tại trong đường cong Laffer giữa nợ nước ngoài tăng trưởng kinh tế thông qua đầu tư (Clements, 2003).

Các nghiên cứu thực nghiệm đã tìm thấy một sự hỗ trợ bằng chứng trong thực tế cho vấn đề đường cong Laffer và ngưỡng nợ nước ngoài. Các nghiên cứu này có cách tiếp cận khác nhau về vấn đề nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế thông qua hai hướng: hướng trực tiếp (nghiên cứu đề cập nợ nước ngoài ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng kinh tế) và hướng gián tiếp (nợ nước ngoài ảnh hưởng lên đầu tư, làm cho đầu tư giảm nên tăng trưởng kinh tế cũng sẽ giảm theo). Ở các nước có thu nhập trung bình, Warner (1992) kết luận rằng khủng hoảng nợ không ảnh hưởng đến đầu tư. Trong khi Greene và Villanueva (1991), Serven và Solimano (1993), Elbadawi và Ndungu (1997), Deshpande (1997) và Chowdhury (2001) lại tìm được bằng chứng chứng minh rằng thực tế ủng hộ cho lý thuyết debt overhang (Clements, 2003).

Nghiên cứu của Fosu (1999) thực nghiệm ở ba mươi lăm quốc gia Châu Phi cận Sahara, cũng cho thấy có một sự hỗ trợ cho lý thuyết debt overhang rằng các quốc gia này có tồn tại việc vay nợ nước ngoài ở dạng đường cong Laffer và ngưỡng nợ. Trong khi, với nghiên cứu của Hansen (2001) trên mẫu 54 nước đang phát triển (trong đó có 14 quốc gia HIPC), mô hình bao gồm ba biến giải thích (thâm hụt ngân sách, lạm phát và độ mở của nền kinh tế) ảnh hưởng đến tăng trưởng, kết quả của nghiên cứu này lại bác bỏ giả thiết nói rằng ngưỡng nợ có ảnh hưởng về mặt thống kê đến tăng trưởng kinh tế (Clements, 2003).

Theo Ayadi và cộng sự (2008), nghiên cứu về mức độ ảnh hưởng của nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế ở Nigeria và các quốc gia Nam Phi. Nghiên cứu thực hiện với hai mô hình: biến phụ thuộc Y là biến tăng trưởng kinh tế GDP (mô hình 1) và là biến tỷ lệ đầu tư trên GDP (RGFI/RGDP) (mô hình 2), cả hai mô hình có

cùng các biến độc lập như tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP thực (DEBGDP), tỷ lệ nghĩa vụ nợ nước ngoài phải trả trên xuất khẩu (DSEREXP) và các biến vĩ mô khác (chẳng hạn như những cú shock được đo bằng sự thay đổi của điều kiện thương mại-TOT, những cú shock được đo bằng sự thay đổi trong đầu tư GCAP). Mô hình có dạng như sau:

$$Y_g = \alpha_0 + \alpha_1 DEBGDP + \alpha_2 (DEBGDP)^2 + \alpha_3 DSEREXP + \alpha_4 TOT + \alpha_5 GCAP + u_{it}$$
$$\frac{RGFI}{RGDP} = \beta_0 + \beta_1 DEBGDP + \beta_2 (DEBGDP)^2 + \beta_3 DSEREXP + \beta_4 TOT + \beta_5 GCAP + u_{it}$$

Kết quả nhận thấy rằng: Biến DEBGDP<sup>2</sup> có ý nghĩa thống kê ở mức 10% (mô hình 1) cho thấy mối quan hệ của tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP với tăng trưởng kinh tế có dạng đường cong phi tuyến và nghiên cứu khẳng định có sự tồn tại lý thuyết debt overhang trong thực tế. Ở mô hình 2, biến DEBGDP<sup>2</sup> có ý nghĩa thống kê ở cả ba mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%, cho thấy rằng mối quan hệ của tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và tỷ lệ đầu tư trên GDP cũng có dạng phi tuyến. Nghĩa vụ nợ nước ngoài phải trả trên xuất khẩu có ảnh hưởng âm đến tỷ lệ đầu tư trên GDP một cách có ý nghĩa thống kê, cụ thể khi tỷ lệ nghĩa vụ nợ nước ngoài trên xuất khẩu tăng lên 10%, tỷ lệ đầu tư sẽ giảm đi 0.011% với ý nghĩa thống kê ở mức 5% và 10%. Nghiên cứu này cũng tương đồng kết luận với những phát hiện của Fosu (1996), người tìm thấy nợ nước ngoài có một ảnh hưởng trực tiếp tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế ở các nước Châu Phi vùng cận Sahara bằng cách ảnh hưởng đến năng suất. Các nghiên cứu này đề nghị là việc tăng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP có một số ảnh hưởng trực tiếp tiêu cực đến tăng trưởng sản lượng GDP.

Nghiên cứu của Shabbir (2004) thực hiện trên 24 quốc gia bao gồm Bangladesh, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Egypt, Arab, Rep., El Salvador, Guatemala, India, Indonesia, Kenya, Madagascar, Malawi, Malaysia, Mauritius, Morocco, Peru, Philippines, Thailand, Trinidad, Tobago, Tunisia, Uruguay và Venezuela. Nghiên cứu được thực hiện với hai nội dung: nội dung chính của tác giả là muốn xem xét nợ nước ngoài ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng kinh tế và thứ hai là xem xét nợ nước ngoài ảnh hưởng gián tiếp đến tăng

trường kinh tế kinh tế thông qua kênh đầu tư. Với  $Y$  là tăng trưởng kinh tế,  $E$  là tổng nợ nước ngoài trên GDP danh nghĩa, và biến tỷ lệ nghĩa vụ nợ nước ngoài trên xuất khẩu.  $M$  bao gồm các biến vĩ mô khác như tỷ lệ tổng đầu tư trên GDP danh nghĩa, tỷ lệ đầu tư tư nhân trên GDP danh nghĩa, tỷ lệ đầu tư công trên GDP danh nghĩa, điều kiện thương mại (terms of trade), lạm phát, độ mở nền kinh tế (tỷ lệ xuất khẩu và nhập khẩu trên GDP), tỷ giá, tỷ lệ đầu tư công trên GNI và tỷ lệ đầu tư công trên giá trị xuất khẩu. Mô hình nghiên cứu có dạng:  $Y_{it} = \alpha_i + E_{it}\beta + M_{it}\gamma + \varepsilon_{it}$

Ở mô hình 1, tác giả phát hiện nợ nước ngoài tác động đến tăng trưởng kinh tế có dạng đường cong phi tuyến. Tuy nhiên ở nghiên cứu này, Shabbir không đi tìm mức ngưỡng của nợ nước ngoài mà tác giả nhấn mạnh sự tác động của nợ nước ngoài có tính ảnh hưởng âm đến tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, tác giả kết luận rằng cứ 10% tăng lên của tỷ lệ nợ nước ngoài thì tăng trưởng kinh tế sẽ giảm 0.2% với mức ý nghĩa thống kê 1%. Và tỷ lệ nghĩa vụ nợ phải trả trên xuất khẩu tăng 10% thì tốc độ tăng trưởng kinh tế sẽ giảm 0.3% với mức ý nghĩa 10%.

Về phần nội dung thứ hai, Shabbir đi kiểm chứng thực tế nội dung phát biểu của Claessen (1996) về tác động gián tiếp của nợ nước ngoài lên tăng trưởng kinh tế thông qua đầu tư. Ở mô hình này, tác giả kết luận rằng có một sự tác động hát ra của nợ nước ngoài đến đầu tư. Cụ thể khi tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng lên 10% thì tỷ lệ đầu tư tư nhân trên GDP sẽ giảm 0.1%. Và 10% tăng lên của nợ công và nợ được chính phủ bảo lãnh trên GNI sẽ làm giảm tỷ đầu tư tư nhân là 2%. Tác giả giải thích rằng nếu như nợ nước ngoài của một quốc gia vượt quá khả năng trả nợ của quốc gia này trong tương lai thì nghĩa vụ trả nợ nước ngoài sẽ gây áp lực lên đầu ra của nền kinh tế, bởi vì suất sinh lợi nội địa có được từ việc đầu tư sẽ bị đánh thuế để trả nợ cho các chủ nợ nước ngoài, do đó, cả nhà đầu tư trong nước và nước ngoài đều không còn thấy hấp dẫn khi đầu tư vào quốc gia này (Shabbir, 2004).

Nghiên cứu của Shabbir kết luận rằng: cả trong mối quan hệ trực tiếp nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế và mối quan hệ gián tiếp, nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế thông qua việc nợ nước ngoài ảnh hưởng đến đầu tư tư nhân thì một sự tăng lên trong tỷ lệ nợ nước ngoài đều gây ảnh hưởng âm đến tăng

trường kinh tế. Cuối cùng, nghiên cứu kiến nghị đối với các quốc gia đang phát triển, Chính phủ cần huy động nguồn lực bên ngoài trong khả năng có thể mà theo đó, việc vay nợ của các quốc gia này phải trả được nợ và nghĩa vụ nợ theo đúng thời gian và có phương hướng tốt trong việc khai thác các nguồn lực đến từ bên ngoài, nhưng cũng vẫn cần phải chú trọng huy động nguồn lực đầu tư tư nhân trong nước. Nợ nước ngoài nếu không bền vững sẽ có ảnh hưởng xấu đến hành vi của đầu tư tư nhân, và dẫn đến hiện tượng lún át đầu tư tư nhân, từ đó có thể ảnh hưởng xấu đến tăng trưởng kinh tế.

Đề tài nghiên cứu về ngưỡng nợ nước ngoài ở Nigeria từ 1970 đến 2003, Tokunbo (2006) xác định nguyên nhân chính của việc vay nợ nước ngoài ở Nigeria chủ yếu là để tài trợ cho thâm hụt ngân sách và việc tài trợ này làm cho nợ nước ngoài tích lũy ngày càng nhiều dẫn đến áp lực phải trả nợ nước ngoài ngày càng tăng, dẫn đến tăng trưởng kinh tế giảm. Chẳng hạn như miêu tả của Tokunbo về năm 1988, tỷ lệ nợ nước ngoài giảm 0.42% so với năm 1987 thì thâm hụt ngân sách tăng 8.4% , tăng trưởng kinh tế tăng 9.91%. Hay, năm 2001 nhận thấy rằng sự thay đổi của tỷ lệ nợ nước ngoài giảm 6.69% so với năm 2001 thì tăng trưởng kinh tế cũng tăng lên từ 3.87% lên 4.21%, tuy nhiên thâm hụt ngân sách cũng tăng lên gấp rưỡi từ 2.9% lên 4.1% . Do đó, việc vay nợ nước ngoài của Nigeria tăng lên chủ yếu là để bù đắp thâm hụt ngân sách. Tokunbo thực hiện mô hình là để tìm câu trả lời cho việc vay nợ nước ngoài đến mức nào là hợp lý, kết quả cho thấy mức ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP danh nghĩa của Nigeria là 60%. Mô hình được thực hiện theo kiểm định đồng liên kết của Johansen như sau:

$$GDPR = 16135.43 + 64.60308\psi - 374.2638 (\psi - \psi^*) \partial + 156735.1OPEN + u$$

Tokunbo khẳng định có sự tồn tại của đường cong Laffer nợ và các hiệu ứng phi tuyến của nợ nước ngoài đối với tăng trưởng kinh tế ở Nigeria. Khi tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP chưa vượt qua mức ngưỡng 60% thì tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng lên 1% sẽ làm cho GDP thực tăng 64.60 (tỷ đồng naira), còn khi tỷ lệ nợ nước ngoài vượt qua mức ngưỡng, lúc này tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng lên 1% sẽ làm GDP thực giảm 374.26 (tỷ đồng naira). Nghiên cứu kết luận rằng nếu nợ



nước ngoài tài trợ thâm hụt ngân sách được điều chỉnh để ổn định tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP thì nợ nước ngoài sẽ ở mức bền vững tối ưu và những lợi ích của vay nợ nước ngoài sẽ được tối đa.

Theo Maghyereh (2002), nghiên cứu về nợ nước ngoài và các yếu tố vĩ mô ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Mô hình nghiên cứu có dạng:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 INV_t + \alpha_2 GWAP_t + \alpha_3 \pi_t + \alpha_4 d_t^\pi [\pi_t - \pi^*] + \theta' X_t + \varepsilon_t$$
$$d_t = \begin{cases} 1 & \text{if } \pi_t > \pi^* \\ 0 & \text{if } \pi_t \leq \pi^* \end{cases} \quad t = 1, \dots, T;$$

với  $y$  là logarit cơ số tự nhiên của GDP thực,  $INV$  là tỷ lệ đầu tư trên GDP,  $GWAP$  là tốc độ tăng dân số tuổi lao động,  $\pi$  là tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP,  $\pi^*$  là tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài,  $X$  là các biến vĩ mô ( $TRAD$  - điều kiện thương mại,  $INF$  - tỷ lệ lạm phát,  $GEX$  là tỷ lệ chi tiêu của chính phủ trên GDP). Kết quả tìm được mức ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP là 53% với mức ý nghĩa 5%; khi tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng từ 50% đến 100% thì tốc độ tăng GDP thực giảm 7,4%. Mô hình giải thích được 71% sự thay đổi của tốc độ tăng GDP thực. Dựa vào kết quả này, ông kết luận rằng để thành công trong việc tạo ra một nền kinh tế năng động và có khả năng cạnh tranh, Jordan phải kiên trì với những chính sách nhất quán như cam kết tự do hóa kinh tế, phát triển khu vực tư nhân, khuyến khích xuất khẩu... và kiểm soát tỷ lệ nợ nước ngoài.

**Daud và cộng sự (2013), nghiên cứu ảnh hưởng của nợ nước ngoài lên GDP thực của Malaysia nghiên cứu được thực hiện từ quý 1 năm 1991 đến quý 4 năm 2009, sử dụng mô hình ADRL có dạng:**

$$Y_t = \beta + \beta_1 GROSSF_t + \beta_2 POP_t + \beta_3 GREV_t + \beta_4 OPEN_t + \beta_5 ED_t + \beta_6 DSERV_t + \varepsilon_t$$

Với biến phụ thuộc  $Y$  là GDP thực, còn biến độc lập là tổng nợ nước ngoài ( $ED$ ) và nghĩa vụ nợ nước ngoài ( $DSERV$ ) và các biến vĩ mô khác (như tổng đầu tư ( $GROSSF$ ), dân số ( $POP$ ), nguồn thu Chính Phủ ( $GREV$ ), độ mở thương mại ( $OPEN$ )).

Mô hình tìm thấy có một mối quan hệ dài hạn giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế với chiều ảnh hưởng dương (nợ nước ngoài có ảnh hưởng dương đến

tăng trưởng kinh tế), còn nghĩa vụ nợ nước ngoài ảnh hưởng âm đến tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, khi nợ nước ngoài tăng 1% thì tốc độ tăng trưởng kinh tế của Malaysia giảm 0.78% và khi nghĩa vụ nợ nước ngoài tăng 1% thì tăng trưởng kinh tế giảm ở mức 0.0573% với mức ý nghĩa thống kê ở mức 5% **Thêm vào đó, nghiên cứu còn khẳng định mạnh mẽ về mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế của Malaysia tồn tại dưới dạng đường phi tuyến hình chữ U-ngược, mà theo đó khi nợ nước ngoài tăng lên thì tăng trưởng kinh tế cũng tăng lên cho đến khi đạt mức ngưỡng thì việc tăng tiếp theo của nợ nước ngoài tăng làm cho tăng trưởng kinh tế giảm.** Daud đã ước lượng được mức ngưỡng nợ nước ngoài cho Malaysia toàn giai đoạn là 170,757 triệu đồng ringgit (RM). Theo đó, Daud ước lượng hai mô hình khi Malaysia vay dưới ngưỡng nợ nước ngoài và khi Malaysia vay cao hơn ngưỡng nợ này. Kết quả: nếu như Malaysia vay nợ nước ngoài dưới mức ngưỡng nợ 170,757 triệu đồng RM thì khi tăng vay nợ nước ngoài lên 1%, tăng trưởng kinh tế tăng 0.7810% với mức ý nghĩa 5%. Nhưng khi việc vay nợ nước ngoài vượt qua mức ngưỡng 170,757 triệu đồng RM, nợ nước ngoài tăng lên 1% thì tăng trưởng kinh tế sẽ giảm 0.04% với mức ý nghĩa 5%.

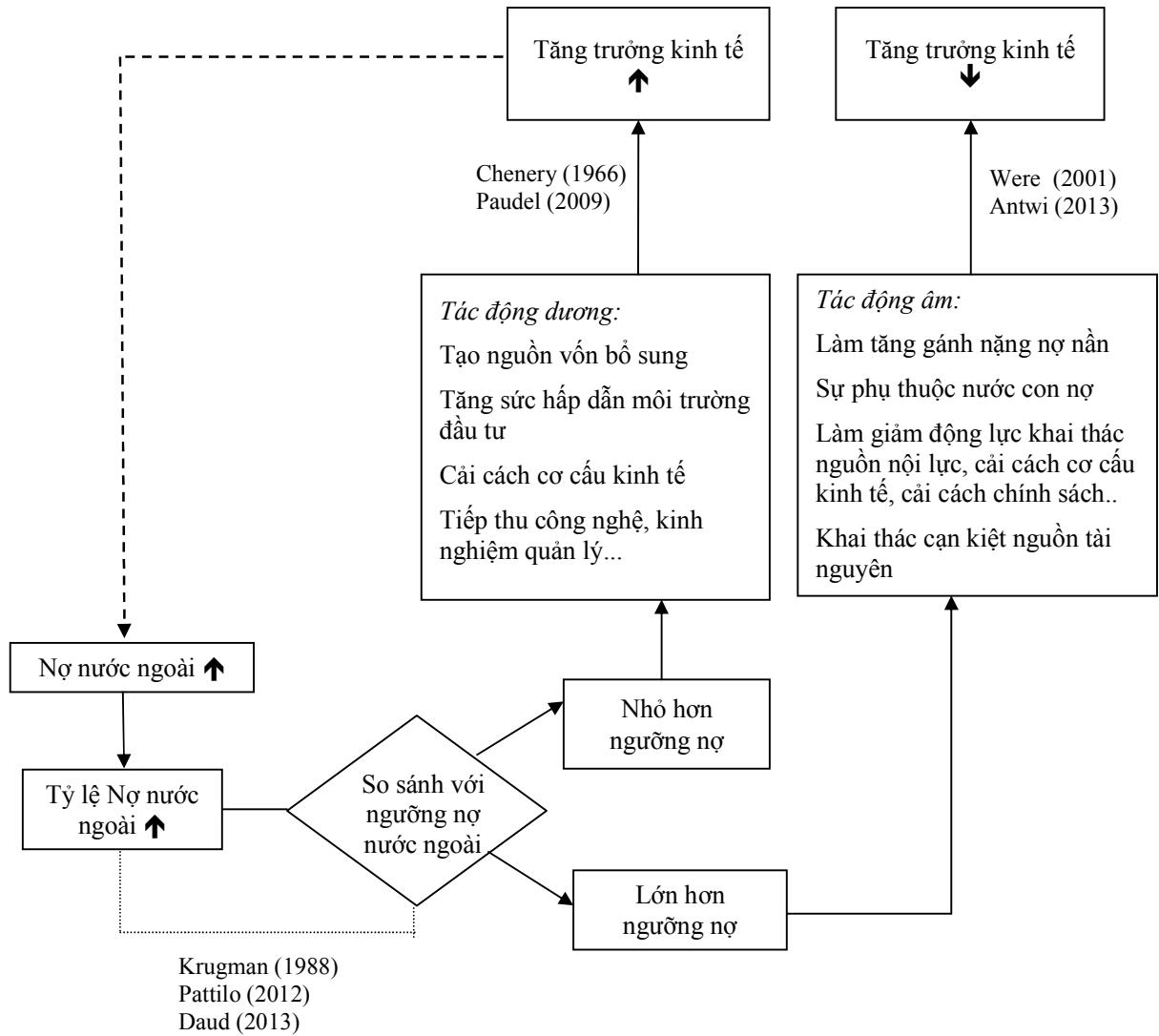
(Pattillo và cộng sự, 2002) sử dụng dữ liệu bảng nghiên cứu ở một mẫu lớn của 93 nước đang phát triển trong giai đoạn 1969-1998. Nghiên cứu này là một bằng chứng hỗ trợ mạnh mẽ cho lý thuyết đường cong Laffer, Pattillo xác nhận có một mối quan hệ phi tuyến giữa tỷ lệ nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Nghiên cứu khẳng định có sự tồn tại mức ngưỡng và đường cong Laffer nợ ở các nước đang phát triển.

Tỷ lệ nợ nước ngoài đối với tăng trưởng GDP bình quân đầu người tăng thì tăng trưởng kinh tế tăng nếu như giá trị hiện tại ròng của tỷ lệ nợ nước ngoài trên xuất khẩu chưa vượt ngưỡng 160-170 phần trăm và 35-40 phần trăm tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP. Nếu vượt qua mức ngưỡng này thì tỷ lệ nợ nước ngoài tăng lên sẽ làm cho tăng trưởng GDP bình quân đầu người giảm. Hơn nữa, nghĩa vụ nợ (không phải tổng nợ) cũng làm suy giảm đầu tư tư nhân và làm thay đổi các thành phần trong cơ cấu chi tiêu công. Nghĩa vụ nợ cao hơn có thể làm tăng các khoản chi tiêu của

Chính Phủ, gây ra thâm hụt ngân sách, giảm tỷ lệ tiết kiệm công và do đó sẽ làm tăng lãi suất, đầu tư tư nhân giảm gây ảnh hưởng tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế. Nghĩa vụ nợ phải trả cao gây ảnh hưởng xấu đến cơ cấu chi tiêu công thông qua kiềm hãm các nguồn lực đầu tư cho cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực, do đó tăng trưởng kinh tế sẽ bị suy giảm. Do đó, theo quan điểm của các Tổ chức phi Chính phủ (NGOs - Nongovernmental Organizations), nghĩa vụ nợ phải trả cao là một trong những trở ngại lớn nhất trong việc đáp ứng các nhu cầu cơ bản của người dân ở các quốc gia đang phát triển.

Calvo (1998) tìm thấy có một mối liên kết giữa các khoản nợ nước ngoài với vấn đề tăng trưởng kinh tế theo dạng đường cong Laffer. Nghiên cứu của Calvo cho thấy mức độ nợ tăng cao có một mối liên quan chặt chẽ với tăng trưởng thấp, thông qua mục đích trả nợ, các quốc gia này đã tăng gánh nặng thuế, dẫn đến suất sinh lợi trên vốn thấp hơn, đầu tư thấp hơn và tăng trưởng cũng vì thế mà suy giảm. Hay nói ngược lại, nếu quốc gia duy trì được mức nợ thấp thì mức tăng trưởng sẽ cao. Vì vậy, kết luận của Calvo khẳng định có một hiệu ứng phi tuyến tính (mức ngưỡng) giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Nói cách khác, các mô hình này cho thấy rằng tác động của nợ có thể gây ảnh hưởng tiêu cực khi nợ nước ngoài tăng quá mức. Vì vậy, ông kết luận khi nghiên cứu về mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế, thì cần thiết phải đưa vào mô hình tác động của biến ngưỡng. Nói cách khác, vai trò của biến ngưỡng rất hữu ích trong việc xác định mức độ tác động của nợ nước ngoài ảnh hưởng tiêu cực như thế nào đến tăng trưởng kinh tế (Maghyereh, 2002).

Từ lý thuyết và các nghiên cứu, tác giả thực hiện sơ đồ khung phân tích có nội dung như sau:



**Hình 2.4: Khung phân tích**

Nguồn: tác giả tổng hợp từ các lý thuyết nghiên cứu

### **CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

*Nội dung chương này tập trung vào ba phần, phần thứ nhất trình bày về chuỗi dữ liệu thời gian, đặc điểm tính mùa của chuỗi dữ liệu thời gian và phương pháp điều chỉnh yếu tố mùa. Thứ hai, kiểm định đồng liên kết theo Johansen - Juselius và phương pháp hiệu chỉnh sai số ECM (Error Correction Models). Cuối cùng là đề xuất mô hình nghiên cứu.*

#### **3.1 Phương pháp nghiên cứu**

Đề tài sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng để xem xét nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài tác động đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam giai đoạn từ quý 1 năm 2000 đến hết quý 4 năm 2012.

Đề tài sử dụng phần mềm Eviews 6.0 và MS.Exel để tính toán, mô tả, phân tích và kiểm định các giả thiết.

Mô hình OLS (Ordinary Least Square) được sử dụng để ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP. Bên cạnh đó, mô hình sử dụng phương pháp kiểm định đồng liên kết và phương pháp hiệu chỉnh sai số ECM của Johansen - Juselius nhằm xác định cân bằng dài hạn và ngắn hạn của GDP thực và tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP. Cụ thể:

Bước 1: Ước lượng mô hình OLS để ước lượng ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP.

Bước 2: Với đặc điểm của các chuỗi thời gian cho ước lượng là chuỗi dừng sai phân bậc một  $I(1)$ , nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích đồng liên kết của Johansen để xem xét tính ảnh hưởng của tỷ lệ nợ nước ngoài và ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn và trong ngắn hạn.

#### **3.2 Phương pháp nghiên cứu định lượng tác động nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế**

Đầu tiên là xem dữ liệu có bị yếu tố mùa không. Nếu có thì điều chỉnh yếu tố mùa. Sau đó, kiểm định tính dừng của các chuỗi dữ liệu nghiên cứu bằng kiểm định nghiệm đơn vị (Unit Root Test). Trên cơ sở đó xác định bậc tích hợp  $I(d)$  để có chuỗi dữ liệu dừng.

### **3.2.1 Tính mùa của dữ liệu và điều chỉnh yếu tố mùa**

#### **3.2.1.1 Tính mùa của dữ liệu**

Theo Nguyễn Trọng Hoài và cộng sự (2009, trang 286), những dao động mùa vụ rất thường được tìm thấy dữ liệu theo quý, theo tháng, hoặc thậm chí theo tuần. Nếu chỉ có dữ liệu theo năm thì không có biến động mùa. Sự dao động mùa vụ liên quan đến kiểu thay đổi khá ổn định xuất hiện hàng năm và kiểu thay đổi đó lại được lặp lại ở năm sau, và các năm sau nữa. Yếu tố mùa xảy ra do ảnh hưởng của thời tiết, các sự kiện trong năm liên quan đến lịch như nghỉ hè, ngày lễ. Thành phần này thường được ký hiệu là  $S_n$ , hay  $S$ . Mùa và chu kỳ đều là quy luật dao động của dữ liệu có tính chất lặp lại. Nếu như mùa là quy luật diễn ra giữa các thời điểm trong năm thì chu kỳ là quy luật diễn ra trong khoảng thời gian dài vài năm đến chục năm, với tần suất quan sát là năm và chuỗi thời gian phải đủ dài thì mới có thể phát hiện ra quy luật chu kỳ.

Khi nghiên cứu các thành phần của một chuỗi thời gian. Nhà phân tích phải xem xét các thành phần này liên quan như thế nào với chuỗi dữ liệu gốc (biến  $Y$ ).

Có 2 mô hình thể hiện mối quan hệ này:

– Mô hình nhân tính (Multiplicative Components Model) xem các giá trị của một chuỗi thời gian (biến  $Y$ ) được tạo thành bởi tích số của từng thành phần  $Tr$ ,  $Cl$ ,  $S_n$ ,  $Ir$ .

Mô hình nhân tính:  $Y_t = Tr_t \cdot Cl_t \cdot S_n \cdot Ir_t$

– Mô hình cộng tính (Additive Components Model) xem các giá trị của một chuỗi thời gian (biến  $Y$ ) được tạo thành bởi tổng các giá trị của các thành phần  $Tr$ ,  $Cl$ ,  $S_n$ ,  $Ir$ . Với  $Tr$  (Trend - Xu thế),  $Cl$  (Cyclical - Chu kỳ),  $S_n$  (Seasonal - Mùa),  $Ir$  (Irregular - Ngẫu nhiên/bất thường)

Mô hình cộng tính:  $Y_t = Tr_t + Cl_t + S_n + Ir_t$

#### **3.2.1.2 Điều chỉnh yếu tố mùa của dữ liệu**

Theo Nguyễn Trọng Hoài và cộng sự (2009, trang 290), thành phần xu thế là sự vận động trong một thời gian dài mà có thể được mô tả bởi một đường thẳng, hay đường cong.

Nếu xu thế là xấp xỉ tuyến tính, tức là vận động tăng hoặc giảm theo dạng đường thẳng, thì thành phần xu thế có thể được thể hiện bởi phương trình sau:

$$\widehat{Y} = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 T$$

Với  $T = 1, 2, 3, \dots$  tương ứng với từng chu kỳ của các quan sát trong chuỗi dữ liệu.

Xu thế cũng có thể dưới các dạng bậc hai, bậc ba, tăng trưởng mũ, v.v...

Khi dữ liệu có yếu tố mùa, trước tiên ta cần tách yếu tố mùa ra khỏi chuỗi dữ liệu, sau đó mới sử dụng chuỗi dữ liệu được điều chỉnh yếu tố mùa để thực hiện dự báo xu thế.

### ***Điều chỉnh yếu tố mùa theo tỷ lệ trung bình di động – mô hình nhân tính***

Các bước thực hiện như sau:

Bước 1: Đầu tiên là tính toán trung bình trung tâm (CMA\_Centered Moving Average) của  $Y_t$ :

$$CMA_t = (0.5Y_{t+2} + Y_{t+1} + Y_t + Y_{t-1} + 0.5Y_{t-2}) / 4 \text{ nếu số liệu theo quý.}$$

Về mặt ý nghĩa,  $CMA_t$  bao gồm yếu tố xu thế và chu kỳ kết hợp lại. Và như vậy trong mô hình dự báo nhân tính thì  $CMA_t = Tr_t \cdot Cl_t$

Bước 2: Tính tỷ lệ  $\tau_t = Y_t / CMA_t$

Ta biết rằng, trong mô hình nhân tính  $Y_t = Tr_t \cdot Cl_t \cdot Sn_t \cdot Ir_t$  nên  $\tau_t = Sn_t \cdot Ir_t$

Bước 3: Tính toán các chỉ số mùa vụ (The Seasonal Indices):

Ở mỗi chuỗi dữ liệu theo quý, chỉ số mùa  $i_q$  cho quý q bằng trung bình của  $\tau_t$  với các quan sát chỉ cho quý q (mỗi năm có một quý q).

Bước 4: Sau đó, chúng ta cần điều chỉnh các chỉ số mùa để tích của chúng bằng một. Điều này được thực hiện bằng cách tính các nhân tố mùa (The Seasonal Factors). Nhân tố mùa  $Sn$  là tỷ số của chỉ số mùa và trung bình nhân của chỉ số:

$$Sn = \frac{i_m}{\sqrt[m]{i_1 i_2 i_3 i_4}} \text{ nếu dữ liệu theo quý}$$

Các  $Sn$  được Eviews báo là các Scaling Factors trong cửa sổ series và được lưu lại thành một biến nếu ta đặt tên cho biến này trong hộp chọn.  $Sn$  ở thời điểm t nào

đó sẽ cho biết: Ở giai đoạn  $t$ , chuỗi  $Y_t$  cao hơn  $Sn_t$  % so với chuỗi dữ liệu đã hiệu chỉnh yếu tố mùa.

Bước 5: Chuỗi dữ liệu đã hiệu chỉnh yếu tố mùa (The Seasonally Adjusted Series) có được bằng cách chia  $Y_t$  cho nhân tố mùa  $S_t$ .

$$Y_t / CMA_t = Tr_t \cdot Cl_t \cdot Ir_t$$

Để thuận tiện, ta giả định rằng không có yếu tố chu kỳ, và yếu tố ngẫu nhiên bị triệt tiêu khi chúng ta tính trung bình nhằm tìm ra chỉ số mùa  $\tau_t$  ở bước 3. Khi đó  $Cl_t = 1$ , và  $Ir_t = 1$ . Lúc đó, chuỗi dữ liệu đã hiệu chỉnh yếu tố mùa chỉ còn lại yếu tố xu thế  $Tr_t$ . Người ta sẽ sử dụng chuỗi  $Y_t/Sn_t$  để dự đoán thành phần xu thế trong tương lai.

### ***Điều chỉnh yếu tố mùa theo chênh lệch so với trung bình di động – mô hình cộng tính***

Trong mô hình cộng tính, các bước tính toán để có được chuỗi dữ liệu điều chỉnh yếu tố mùa cũng tương tự như với mô hình nhân tính.

Bước 1: Tính toán trung bình trung tâm ( $CMA\_Centered$  Moving Average) của  $Y_t$ :

$$CMA_t = (0.5Y_{t+2} + Y_{t+1} + Y_t + Y_{t-1} + 0.5Y_{t-2}) / 4 \text{ nếu số liệu theo quý.}$$

Bước 2: Tính sự khác biệt  $d_t = Y_t - CMA_t$

Bước 3: Tính toán các chỉ số mùa (The Seasonal Indices).

Ở mỗi chuỗi dữ liệu theo quý, chỉ số mùa  $i_q$  cho quý  $q$  bằng trung bình của  $d_t$  với các quan sát chỉ cho quý  $q$  (mỗi năm có một quý  $q$ ).

Bước 4: Chúng ta điều chỉnh các chỉ số mùa để tổng của chúng bằng không. Điều này được thực hiện bởi thiết lập  $Sn_t = i_t - \bar{i}$ ; với  $\bar{i}$  là trung bình của tất cả các chỉ số mùa. Các  $Sn_t$  được Eviews báo cáo là các Scaling Factors.  $Sn_t$  cho biết, ở thời đoạn  $t$ ,  $Y$  cao hơn (hay thấp hơn) một lượng  $Sn_t$  so với chuỗi dữ liệu đã điều chỉnh yếu tố mùa.

Bước 5: Chuỗi dữ liệu đã điều chỉnh yếu tố mùa có được bằng cách lấy  $Y_t - Sn_t$



Trong mô hình cộng tính,  $Y_t = Tr_t + Cl_t + Sn_t + Ir_t$ , nên chuỗi dữ liệu đã được điều chỉnh yếu tố mùa được tính bởi công thức:

$$Y_t - Sn_t = Tr_t + Cl_t + Ir_t$$

Để đơn giản, trong dự báo ngắn hạn ta giả định rằng không có yếu tố chu kỳ, và yếu tố ngẫu nhiên đã bị triệt tiêu khi tính toán trung bình nhằm tìm ra chỉ số mùa vụ ở bước 3. Khi đó  $Cl_t = 0$ , và  $Ir_t = 0$ . Khi đó chuỗi  $Y_t - Sn_t$  chỉ còn lại yếu tố xu thế.

### 3.2.2 Tính dừng (Stationary)

Khi các nghiên cứu sử dụng dữ liệu dưới dạng chuỗi dữ liệu thời gian (Time series), việc đầu tiên cần nên làm là kiểm tra xem những biến mà nghiên cứu sử dụng trong mô hình nghiên cứu là dừng (Stationary) hay không dừng (non-stationary). Một chuỗi dữ liệu thời gian được xem là dừng nếu như trung bình và phương sai của phương trình không thay đổi theo thời gian và giá trị của đồng phương sai giữa hai đoạn chỉ phụ thuộc vào khoảng cách hay độ trễ về thời gian giữa hai thời đoạn này chứ không phụ thuộc vào thời điểm thực tế mà đồng phương sai được tính (Ramanathan, 2002). Cụ thể:

Dữ liệu dao động xung quanh một giá trị trung bình cố định trong dài hạn

$$E(Y_t) = \mu = const$$

Dữ liệu có giá trị phương sai xác định không thay đổi theo thời gian:

$$Var(Y_t) = \sigma^2 = const$$

Dữ liệu có một giản đồ tự tương quan với các hệ số tự tương quan sẽ giảm dần khi độ trễ tăng lên. Hay nói cách khác,  $Cov(Y_t, Y_{t+k})$  là một hằng số cho tất cả các thời điểm  $t$  và  $k$  khác không. Giá trị của hiệp phương sai giữa hai giai đoạn chỉ phụ thuộc vào khoảng cách giữa hai giai đoạn:

$$Cov(Y_t, Y_{t+k}) = \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$$

Tính dừng của chuỗi dữ liệu thời gian là một khái niệm vô cùng quan trọng, vì thực tế hầu hết tất cả những mô hình thống kê đều được thực hiện dưới giả định là chuỗi dữ liệu thời gian phải dừng. (Gujarati, 2003) cho rằng nếu như một chuỗi thời gian không dừng thì chúng ta chỉ có thể nghiên cứu hành vi của nó trong một

khoảng thời gian đang được xem xét nhất định, hay nói cách khác, ta không thể khái quát hóa cho cả giai đoạn, cũng như không thể tiến hành dự báo. Hơn nữa, kết quả xuất phát từ những phân tích kinh tế khi sử dụng chuỗi dữ liệu không dừng theo phương pháp phân tích cổ điển sẽ dẫn đến hiện tượng "hồi quy giả mạo" (spurious regression) (Granger and Newbold, 1977). Vì vậy, bước đầu tiên là kiểm tra tính dừng cho chuỗi dữ liệu thời gian.

Để kiểm tra tính dừng và xác định bậc dừng của chuỗi dữ liệu thời gian, luận văn sử dụng kiểm định nghiệm đơn vị của Dickey Fuller.

### 3.2.3 Kiểm định nghiệm đơn vị (Unit Root Test)

Theo Nguyễn Trọng Hoài (2009, trang 465) đề cập kiểm định nghiệm đơn vị là một kiểm định được sử dụng khá phổ biến để kiểm định một chuỗi thời gian dừng hay không dừng. Giả sử ta có phương trình tự hồi quy như sau:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad \text{với } (-1 \leq \rho \leq 1)$$

Giả thiết:  $H_0 : \rho = 1$  ( $Y_t$  là chuỗi không dừng)

$$H_1 : \rho < 1 \text{ (} Y_t \text{ là chuỗi dừng)}$$

Phương trình:  $Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t$  tương đương với :

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} + u_t - Y_{t-1} = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t$$

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$$

Như vậy, các giả thiết ở trên có thể được viết lại như sau:

$$H_0 : \delta = 0 \text{ (} Y_t \text{ là chuỗi không dừng)}$$

$$H_1 : \delta < 0 \text{ (} Y_t \text{ là chuỗi dừng)}$$

Dickey and Fuller cho rằng giá trị  $t$  ước lượng của hệ số  $Y_{t-1}$  sẽ theo phân phối xác suất  $\tau$  ( $\tau =$  giá trị  $\delta$  ước lượng / sai số của hệ số  $\delta$ ). Kiểm định thống kê  $\tau$  còn gọi kiểm định Dickey – Fuller (DF).

Kiểm định DF được ước lượng với ba hình thức :

Khi  $Y_t$  là một bước ngẫu nhiên không hằng số (Without Constant and trend)

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.1)$$

Khi  $Y_t$  là một bước ngẫu nhiên có hằng số (Without Constant)

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.2)$$

Khi  $Y_t$  là một bước ngẫu nhiên có hằng số xoay quanh một đường xu thế ngẫu nhiên.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 TIME + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.3)$$

Để kiểm định  $H_0$ , so sánh giá trị thống kê  $\tau$  tính toán với giá trị thống kê  $\tau$  tra bảng DF

Nếu số hạng sai số  $u_t$  là tự tương quan, ta sẽ biến đổi (3.3) thành:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 TIME + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

Số lượng các số hạng sai phân của độ trễ cần có thường được xác định bằng thực nghiệm - Khái niệm về việc cần phải có bao nhiêu số hạng để số hạng sai số trong (3.4) là độc lập với chuỗi. Giả thuyết không vẫn là  $H_0 : \delta = 0$  hoặc  $H_0 : \rho = 1$ , có nghĩa là  $Y$  có nghiệm đơn vị, ( $Y$  là không dừng). Khi kiểm định DF được áp dụng cho các mô hình như (3.4), nó được gọi là kiểm định Dickey-Fuller mở rộng (Augmented Dickey-Fuller (ADF) test). Trị thống kê của kiểm định ADF có cùng một phân bố tiệm cận giống như của trị thống kê DF, do vậy có thể sử dụng cùng các giá trị tới hạn giống nhau (Cao Hào Thi, 2011).

Khi đó :

- Nếu  $|\tau_\alpha|$  tính toán  $> |\tau|$  = giá trị ADF (ADF test statistic) suy ra không bác bỏ giả thiết  $H_0$ , hay tồn tại nghiệm đơn vị (chuỗi dữ liệu không dừng)
- Nếu  $|\tau_\alpha|$  tính toán  $< |\tau|$  = giá trị ADF (ADF test statistic) suy ra bác bỏ giả thiết  $H_0$ , hay không tồn tại nghiệm đơn vị (chuỗi dữ liệu là dừng)

### 3.2.4 Lựa chọn độ trễ tối ưu của mô hình

Căn cứ trên tiêu chí LR (Likelihood Ratio), FPE (Final Prediction Error), AIC (Akaike info criterion), SC (Schwarz criterion) và HQ (Hannan - Quinn criterion) của mô hình VAR (Vector Autoregression - Mô hình tự hồi quy) đã được sử dụng để xác định độ trễ tối ưu.

### 3.2.5 Kiểm định đồng liên kết (Testing for co-integration)

X và Y được xem là đồng liên kết khi biến X và Y thực sự có mối quan hệ và có thể di chuyển với nhau để tạo ra hai xu hướng ngẫu nhiên tương tự nhau. Kết quả là, khi những xu hướng này kết hợp, phần dư của chúng có thể loại bỏ tính không dừng, hay nói cách khác, phần dư là chuỗi dừng trong khi biến X và biến Y lại là chuỗi không dừng. Trong trường hợp đặc biệt này, ta nói có sự tồn tại trong mối quan hệ dài hạn giữa biến X và biến Y, và các biến này được cho là có đồng liên kết (Gujarati, 2004, trang 804).

Để kiểm định đồng liên kết có hai phương pháp, kiểm định nghiệm đơn vị của phần dư theo Engle và Granger (1987) và kiểm định theo phương pháp VAR của Johansen-Juselius (1991). Phương pháp của Johansen-Juselius tiếp cận dựa trên sự ước lượng giá trị (maximum likelihood), giá trị (maximum Engle) và giá trị thống kê (trace value) để tìm ra số lượng vectơ đồng tích hợp. Ưu điểm trong phương pháp kiểm định đồng liên kết của Johansen tốt hơn so với phương pháp Engle là cho chúng ta biết được nhiều hơn một mối quan hệ đồng liên kết. Vì vậy, trong đề tài luận văn này sẽ áp dụng kiểm định đồng liên kết theo phương pháp của Johansen - Juselius.

Kiểm định Johansen với các giả thiết  $H_0$  sau:

“None” : nghĩa là không có đồng liên kết;

“At most 1” : nghĩa là có một mối quan hệ đồng liên kết.

Số phương trình đồng liên kết sẽ phụ thuộc số biến trong mô hình. Nếu mô hình có  $n$  biến thì sẽ có  $(n-1)$  phương trình đồng liên kết.

Quyết định bác bỏ hay chấp nhận giả thiết  $H_0$  dựa vào cơ sở so sánh giá trị vết của ma trận “Trace Statistic” hoặc giá trị riêng cực đại của ma trận “Maximum Eigenvalue” với giá trị tới hạn “critical value” ở mức ý nghĩa lựa chọn.

- Nếu “Trace Statistic” hoặc “Maximum Eigenvalue” < “Critical Value” thì ta chấp nhận giả thiết  $H_0$  (không có đồng liên kết).
- Nếu “Trace Statistic” hoặc “Maximum Eigenvalue” > Critical Value thì ta bác bỏ giả thiết  $H_0$  (tồn tại đồng liên kết).

### 3.2.6 Cơ chế hiệu chỉnh sai số ECM

Như đã nêu, khi biến không dừng trong mô hình hồi quy, chúng ta có thể có kết quả hồi quy giả mạo. Cho nên, phương pháp này phù hợp khi các biến trong mô hình  $Y_t$ ,  $X_t$  cùng dừng ở  $I(1)$ .

Gujarati (2004, trang 822), trình bày cơ chế hiệu chỉnh sai số ECM như sau:

Hồi quy của phương trình  $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + u_t$ . Sự kết hợp tuyến tính của  $Y_t$  và  $X_t$  là chuỗi dừng  $I(0)$ :  $u_t = Y_t - \beta_1 - \beta_2 X_t$

Mô hình ECM được viết lại:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + b_1 \Delta X_t - \pi u_{t-1} + Y_t$$

Mô hình này bao gồm thông tin cả trong ngắn hạn và dài hạn. Trong mô hình này,  $b_1$  là hệ số tác động (hiệu ứng ngắn hạn) nó đo lường sự tác động ngay lập tức khi có một sự thay đổi trong  $X_t$  sẽ có một sự thay đổi trong  $Y_t$ . Mặt khác  $\pi$  là hiệu ứng phản hồi, hoặc hiệu quả điều chỉnh, và cho thấy có bao nhiêu sự mất cân bằng đang được điều chỉnh, tức là mức độ mà bất kỳ sự mất cân bằng trong kỳ trước ảnh hưởng bất kỳ điều chỉnh trong  $Y_t$ . Do đó,  $u_t = Y_t - \beta_1 - \beta_2 X_t$  và từ phương trình này chúng ta có  $\beta_2$  phản ứng trong dài hạn.

Ưu điểm của ECM là một công cụ tốt để đo lường mức độ điều chỉnh từ sự mất cân bằng của thời kì trước có một ý nghĩa kinh tế rất tốt, và giải quyết được vấn đề hồi quy giả mạo. Hơn nữa, ECM có ý nghĩa quan trọng: một thực tế rằng hai biến đồng liên kết ngụ ý rằng có một số quá trình điều chỉnh mà ngăn cản sai số trong mối quan hệ lâu dài trở nên ngày càng lớn hơn.

### 3.3 Mô hình ngưỡng nợ nước ngoài

Nghiên cứu của Tokubo (2006) khẳng định có một sự tồn tại mạnh mẽ trong mối quan hệ phi tuyến giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế của Nigeria có dạng chữ U ngược từ 1970 - 2003. Ông đề cập về việc nợ nước ngoài của Nigeria tăng cao như vậy có nguyên nhân chính là để bù đắp thâm hụt ngân sách, do đó làm cho tăng trưởng kinh tế của Nigeria bị giảm. Tóm lại, nghiên cứu của ông đã tìm ra bằng chứng kết luận rằng có sự tồn tại của tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP là

60% và mối quan hệ của nợ nước ngoài với tăng trưởng kinh tế có dạng đường cong Laffer nợ.

**Calvo (1998)** tìm thấy có một mối liên kết giữa các khoản nợ nước ngoài với vấn đề tăng trưởng kinh tế theo dạng đường cong Laffer. Nghiên cứu của Calvo cho thấy mức độ nợ tăng cao có một mối liên quan chặt chẽ với tăng trưởng thấp thông qua việc mục đích trả nợ, các quốc gia này đã tăng gánh nặng thuế, dẫn đến suất sinh lợi trên vốn thấp hơn, đầu tư thấp hơn và tăng trưởng cũng suy giảm. Hay nói ngược lại, nếu quốc gia duy trì được mức nợ thấp thì mức tăng trưởng sẽ cao. Vì vậy, kết luận của **Calvo khẳng định có một hiệu ứng phi tuyến tính (mức ngưỡng)** giữa các khoản nợ và tăng trưởng kinh tế. Nói cách khác, các mô hình này cho thấy rằng tác động của nợ có thể gây ảnh hưởng tiêu cực khi nợ nước ngoài tăng quá mức. Vì vậy, ông kết luận khi nghiên cứu về mối quan hệ giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế, thì cần thiết phải đưa vào mô hình tác động của biến ngưỡng. Nói cách khác, vai trò của biến ngưỡng rất hữu ích trong việc xác định **mức độ tác động của nợ nước ngoài ảnh hưởng tiêu cực như thế nào đến tăng trưởng kinh tế (Maghyereh, 2002).**

Luận văn sử dụng mô hình được phát triển bởi Tokunbo (2006) để ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài cho GDP. Nghiên cứu xác định mô hình ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam như sau:

$$\text{LGDP} = \alpha_1 + \alpha_2 \psi + \alpha_3 (\psi - \psi^*) \partial + \alpha_4 \text{OPEN} + u$$

Với LGDP : logarit cơ số tự nhiên của GDP thực tính theo giá cố định năm 1994 (%)

$\psi$  là tỷ lệ nợ nước ngoài so với GDP (%)

**$\psi^*$  là ngưỡng nợ nước ngoài theo mô hình đường cong Laffer nợ**

OPEN là tỷ lệ xuất khẩu/GDP (%)

$\partial$  là biến giả. Nhận giá trị  $\partial = 1$  nếu  $\psi > \psi^*$ ,  $\partial = 0$  nếu  $\psi < \psi^*$ .

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  : các hệ số hồi quy

Với kỳ vọng về dấu của các hệ số hồi quy:  $\alpha_1 > 0, \alpha_2 > 0, \alpha_3 < 0, \alpha_4 > 0$  (Tokunbo, 2006).

### 3.4 Mô tả biến nghiên cứu

#### 3.4.1 Biến phụ thuộc

LGDPR: logarit cơ số tự nhiên của tổng sản phẩm quốc nội thực được tính theo chỉ số giảm phát GDP (GDP deflator) với năm gốc là năm 1994. Biến LGDPR này cũng được sử dụng trong mô hình đo ngưỡng nợ nước ngoài của Maghyereh(2002). LGDPR là biến phụ thuộc, nguồn được lấy từ IFS của IMF. Đơn vị tính là phần trăm.

#### 3.4.2 Biến độc lập

$\psi$  là tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP. Đơn vị tính là phần trăm. Trong mô hình nghiên cứu của luận văn  $\psi$  được ký hiệu là ED. Số liệu được tác giả lấy từ ADB.

$\psi^*$  là ngưỡng nợ nước ngoài theo mô hình đường cong Laffer nợ.  $\partial$  là biến giả. Nhận giá trị  $\partial = 1$  nếu  $\psi > \psi^*$ ,  $\partial = 0$  nếu  $\psi < \psi^*$ .

Ý nghĩa của  $(\psi - \psi^*) \partial$  là để ước tính ra mức ngưỡng của nợ nước ngoài. Sự chênh lệch giữa  $\psi$  và  $\psi^*$  thể hiện sự thay đổi nhỏ của nợ nước ngoài xung quanh mức ngưỡng nợ nước ngoài, các giá trị này sẽ tác động khác nhau lên mức GDP của nền kinh tế tùy thuộc vào việc mức nợ nước ngoài này tăng lên hay giảm đi. Hay nói cách khác, có hai số hạng được sử dụng là nợ nước ngoài và mức chênh lệch so với mức ngưỡng nợ nước ngoài. Chuỗi số hạng thứ hai được thiết lập là zero khi nợ nước ngoài ở dưới ngưỡng nợ nước ngoài. Còn bằng độ chênh lệch của nợ nước ngoài so với mức ngưỡng nợ nước ngoài nếu như tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP cao hơn mức ngưỡng.

Còn cách xác định ngưỡng nợ nước ngoài  $\psi^*$  dựa trên việc xác định mức đỉnh của nợ, trên thực tế để đảm bảo sự chính xác hơn trong nghiên cứu, luận văn thực hiện việc thay đổi và kiểm tra từng giá trị ngưỡng và chọn ra mức ngưỡng mà chỉ tiêu hệ số xác định đã được hiệu chỉnh (adjusted R-square) và Durbin - Watson theo mô hình OLS (phương pháp bình phương tối thiểu thông thường) tốt nhất (Tokunbo, 2006).

OPEN là độ mở của nền kinh tế. Trong nghiên cứu của Tokunbo (2006), độ mở của nền kinh tế được đại diện bởi tỷ lệ tổng giá trị xuất khẩu và nhập khẩu so với

GDP. Nhưng do Việt Nam có đặc điểm xuất khẩu phụ thuộc rất lớn vào nhập khẩu như nhập khẩu máy móc, nguyên liệu để sản xuất ra hàng xuất khẩu. Cho nên sử dụng chỉ tiêu tỷ lệ tổng giá trị xuất khẩu và nhập khẩu so với GDP sẽ xảy ra hiện tượng trùng hai lần trong chỉ tiêu này (Nguyễn Hữu Tuấn, 2012). Do đó, luận văn nghiên cứu sử dụng chỉ tiêu xuất khẩu trên GDP để đại diện độ cho độ mở của nền kinh tế. Chỉ tiêu này cũng được dùng trong nghiên cứu về nợ nước ngoài của Jayaraman (2009), ngưỡng nợ của Caner (2010), UNDP (2010), Bùi Minh Chuyên (2012)... Số liệu được tác giả tổng hợp từ IFS của IMF và ADB.

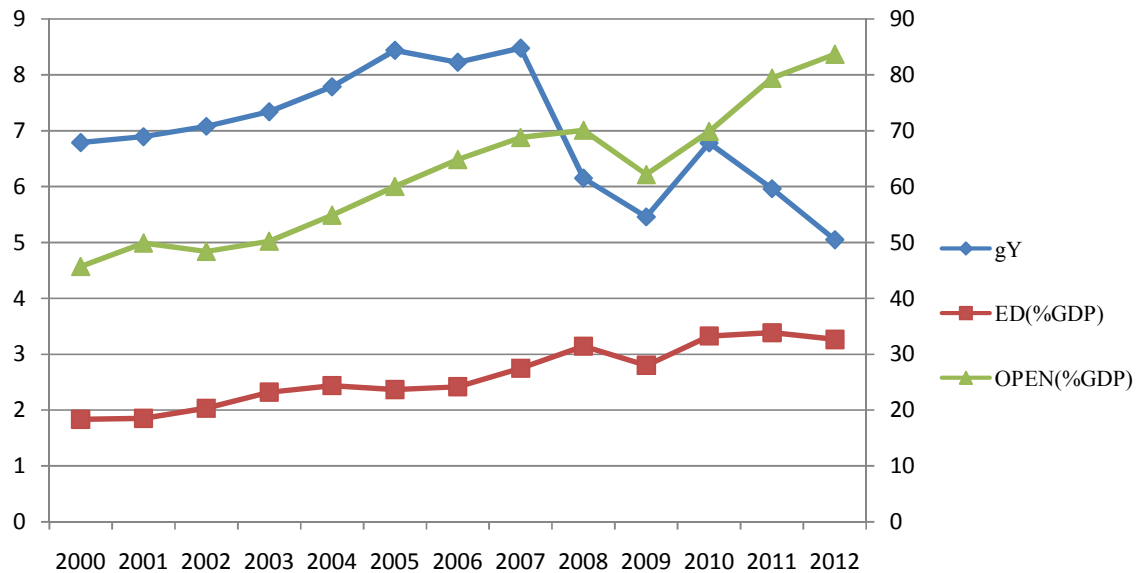


## CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Ở chương này, phần đầu trình bày thống kê mô tả các biến trong mô hình, xem xét tính mùa và kiểm định nghiệm đơn vị. Sau đó, là ước lượng ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và cuối cùng là sử dụng mô hình Johansen - Juselius để ước lượng tác động của nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế

### 4.1 Phân tích tình hình biến động của các biến nghiên cứu giai đoạn 2000-2012

Trước khi đi vào phân tích ước lượng mô hình, ta cần phân tích đôi nét về tình hình kinh tế - xã hội nhìn từ khía cạnh các biến vĩ mô đã được lựa chọn trong mô hình, để từ đó có một cái nhìn khái quát những vấn đề luận văn nghiên cứu.



**Hình 4.1** Diễn biến tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và tỷ lệ xuất khẩu trên GDP của Việt Nam năm 2000 - 2012

Nguồn: (ADB, 2013)

Từ hình 4.1, ta thấy trước năm 2008, tỷ lệ nợ nước ngoài thường dưới mức 30% GDP, tỷ lệ xuất khẩu tăng đều và tăng trưởng kinh tế giai đoạn này có mức tăng bình quân cao khá cao khoảng 7.63% (GDP thực là 68,417 tỷ đồng). Cụ thể, năm 2000, khi tỷ lệ nợ nước ngoài ở mức 18.35% GDP, xuất khẩu là 45.72% GDP thì tăng trưởng kinh tế là 6.78%. Đến năm 2003, khi tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng lên 23%, tỷ lệ xuất khẩu tăng lên 50% GDP thì tăng trưởng kinh tế cũng tăng lên

7.31% (GDP thực năm 2003 là 84,061 tỷ đồng). Đến năm 2007, khi tỷ lệ nợ nước ngoài tăng đến 27.50 % và xuất khẩu tăng 68.81% thì tăng trưởng kinh tế đạt mức cao nhất với 8.48% (tương ứng GDP thực là 115,361 tỷ đồng, cao gấp 1.7 lần so với năm 2000). Từ đây, ta nhận thấy cùng với sự tăng lên trong tỷ lệ nợ nước ngoài và tỷ lệ xuất khẩu thì tăng trưởng kinh tế cũng tăng lên. Hay nói cách khác, nền kinh tế từ năm 2000-2007, tỷ lệ nợ nước ngoài duy trì ở mức dưới 30%, một sự tăng lên của tỷ lệ nợ nước ngoài và của tỷ lệ xuất khẩu kéo theo tăng trưởng kinh tế giai đoạn này tăng khá cao và ổn định.

Nhưng từ năm 2008 - 2012, tỷ lệ nợ nước ngoài đã vượt qua mức 30% GDP thì tăng trưởng kinh tế cũng có nhiều biến động theo chiều hướng giảm. Cụ thể, tỷ lệ nợ nước ngoài năm 2008 là 31.43%, tăng trưởng kinh tế còn 6.15% (thấp hơn so với năm 2007 là 8.57%). Năm 2011, tỷ lệ nợ nước ngoài 33.84% trên GDP thì tăng trưởng kinh tế đạt 5.96%, năm 2012, tỷ lệ nợ nước ngoài là 32.63% GDP thì tăng trưởng kinh tế đạt 5.05%. Tóm lại từ năm 2008 - 2012, tỷ lệ nợ nước ngoài vượt quá mức 30% thì tăng trưởng kinh tế có sự giảm rõ rệt, mức tăng trưởng bình quân chung cho 5 năm từ 2008-2012 chỉ còn khoảng 5.88% (thấp hơn so với giai đoạn trước là 7.63%). Tuy nhiên, trong những năm này thì năm 2009 GDP có mức tăng trưởng thấp nhất với 5.45% (tương ứng 129,142 tỷ đồng) cũng là thời gian tỷ lệ xuất khẩu Việt Nam giảm xuống còn 62% GDP (so với năm trước đó, tỷ lệ xuất khẩu là 70%). Ta thấy tỷ lệ xuất khẩu trên GDP có sự ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Tóm lại, nhìn chung 5 năm kể từ 2008-2012 khi tỷ lệ nợ nước ngoài vượt qua mức 30% GDP thì tăng trưởng kinh tế có xu hướng biến động theo chiều hướng giảm.

#### **4.2 Phân tích thống kê mô tả các biến trong mô hình**

Các giá trị trung bình, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất và độ lệch chuẩn trong bảng 4.1 (và phụ lục 1), cho biết sự chênh lệch giá trị của số liệu các biến trong mô hình. Hai giá trị thống kê giúp ta hình dung về hình dáng phân phối của số liệu là độ nghiêng (Skewness) và độ nhọn (Kurtosis) (Nguyễn Cao Văn và Trần Thái Ninh, 2008, trang 113). Trong đó:

- Hệ số bất đối xứng (độ nghiêng - Skewness).
  - + Nếu Skewness  $\alpha_3=0$  thì phân phối là đối xứng.
  - + Nếu Skewness  $\alpha_3<0$  thì phân phối là bất đối xứng và đồ thị sẽ xuôi về bên trái nhiều hơn.
  - + Nếu Skewness  $\alpha_3>0$  thì phân phối là bất đối xứng và đồ thị sẽ xuôi về bên phải nhiều hơn.
- Hệ số nhọn (độ nhọn - Kurtosis)
  - + Nếu Kurtosis  $\alpha_4=3$  thì phân phối xác suất được tập trung ở mức bình thường.
  - + Nếu Kurtosis  $\alpha_4>3$  thì phân phối tập trung ở mức độ cao hơn mức bình thường.
  - + Nếu Kurtosis  $\alpha_4<3$  thì phân phối xác suất được tập trung ở mức độ thấp hơn mức bình thường.

Mô hình luận văn thực hiện có tất cả 52 quan sát trong khoảng thời gian từ quý 1 năm 2000 đến hết quý 4 năm 2012 với các biến kinh tế của luận văn bao gồm LGDPR - biến tăng trưởng kinh tế, biến ED - tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP và OPEN - tỷ lệ xuất khẩu trên GDP . Trong đó:

- Biến LGDPR

Biến LGDPR cho thấy ít có sự chênh lệch giữa giá trị cao nhất và giá trị nhỏ nhất, các giá trị trung bình và trung vị gần bằng nhau, giá trị hệ số độ nghiêng và độ nhọn của số liệu thể hiện biến LGDPR có phân phối đều và tập trung. Kiểm định Jaque - Bera chấp nhận trường hợp  $H_0$  biến LGDPR có phân phối chuẩn với mọi mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%. Điều này cho thấy biến LGDPR có sự tăng trưởng khá đồng đều qua các năm.

- Biến ED

Biến ED có dạng phân phối chuẩn với kurtosis $<3$  và độ lệch chuẩn tương đối lớn (6.9625), cho thấy dữ liệu có nhiều mức phân tán khác nhau. Skewness $>0$ , cho thấy đồ thị có xu hướng tập trung về phía trái và xuôi dần về bên phải. Ngoài ra, có sự chênh lệch khá lớn giữa giá trị nhỏ nhất (15.46%) và giá trị lớn nhất (44%). Điều

đó cho thấy tỷ lệ nợ nước ngoài biến động khác nhau tùy thời kỳ. Cụ thể, mức độ tập trung của tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP chủ yếu ở mức khoảng 16%, 22%, 25%, 31% và 34% (phụ lục 1).

Trong đó, tập trung cao nhất là tại 16% và 22%, điều này cho thấy tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP khá thấp. Đây là một dấu hiệu tốt cho thấy áp lực nợ nước ngoài chưa lớn. Tuy nhiên, nếu như ta kết hợp thống kê mô tả với sự thay đổi của chuỗi dữ liệu theo quý (phụ lục 9), ta thấy tỷ lệ này có khuynh hướng rơi vào thời kỳ đầu của nghiên cứu từ quý 1 năm 2000 đến quý 4 năm 2006 (phụ lục 9). Còn sau năm 2006 thì mức độ tập trung chủ yếu vào ba mức cao hơn là 25%, 31% và 34%, điều này cho thấy xu hướng vay nợ nước ngoài này có khuynh hướng tăng lên những năm gần đây. Hay nói cách khác, khả năng trả nợ thông qua thu nhập quốc gia có xu hướng giảm.

Giá trị lớn nhất (maximum) của biến ED là 40% và 44% có mức độ tập trung rất ít. Điều này cho thấy tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP của Việt Nam hiện nay chưa quá cao, hay nói cách khác, nền kinh tế của Việt Nam chưa quá phụ thuộc vào dòng vốn vay của nước ngoài. Đây cũng là dấu hiệu lạc quan của nền kinh tế.

– Biến OPEN:

Kiểm định Jarque - Bera cho thấy OPEN cũng là biến theo phân phối chuẩn. Tuy nhiên, có sự chênh lệch khá lớn giữa giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của biến. Điều đó cho thấy là có sự chênh lệch trong tỷ lệ xuất khẩu của từng thời kỳ, mà theo đó skewness  $>0$  cho thấy phân phối lệch phải, tỷ lệ xuất khẩu của Việt Nam ở mức khoảng từ 51-53% GDP cho thấy tỷ lệ xuất khẩu đóng một vai trò quan trọng trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế Việt Nam.

#### **4.3 Tính mùa của dữ liệu và kiểm định nghiệm đơn vị cho tất cả các biến**

Do LGDPR, ED và OPEN chịu ảnh hưởng bởi tính mùa. Cho nên, đầu tiên luận văn lọc tính mùa của dữ liệu. Do biến động của các chuỗi dữ liệu nên cả ba biến đều được lọc theo mô hình nhân tính. LGDPR sau khi được lọc tính mùa, dữ liệu được đặt tên là LGDPRSA. Còn biến OPEN sau khi được lọc tính mùa, dữ liệu được đặt

tên là OPENSA. Còn biến ED sau khi được lọc tính mùa, dữ liệu được đặt tên là EDSA (Phụ lục 2).

Sau khi lọc tính mùa, các biến kinh tế được thực hiện kiểm định nghiệm đơn vị để xác định tính dừng của dữ liệu. Các kết quả kiểm định nghiệm đơn vị trong bảng 4.1 (phụ lục 3) cho thấy rằng tất cả các biến có liên quan như LGDPRSA, EDSA và OPENSA đều không dừng ở chuỗi level gốc, và khi lấy sai phân bậc 1 các chuỗi đều dừng theo cả kiểm định nghiệm đơn vị của ADF (Augmented Dickey - Fuller) và PP (Phillips-Perron).

**Bảng 4.1: Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị**

<b>Theo phương pháp ADF Augmented Dickey - Fuller</b>					
LGDPRSA	-1.6215	-3.5777	-2.9252	-2.6007	Chuỗi không dừng
EDSA	-1.4499	-3.5777	-2.9252	-2.6007	Chuỗi không dừng
OPENSA	-1.1035	-3.5683	-2.9211	-2.5986	Chuỗi không dừng
<b>Theo phương pháp PP Phillips-Perron</b>					
LGDPRSA	0.1857	-3.5654	-2.9199	-2.5979	Chuỗi không dừng
EDSA	-2.1924	-3.5654	-2.9199	-2.5979	Chuỗi không dừng
OPENSA	-1.3077	-3.5654	-2.9199	-2.5979	Chuỗi không dừng
<b>Theo phương pháp ADF Augmented Dickey - Fuller</b>					
D(LGDPRSA)	-10.7825	-3.5744	-2.9237	-2.5999	Chuỗi dừng
D(EDSA)	-3.8772	-3.5812	-2.9266	-2.6014	Chuỗi dừng
D(OPENSA)	-9.2761	-3.5683	-2.9212	-2.5986	Chuỗi dừng
<b>Theo phương pháp PP Phillips-Perron</b>					
D(LGDPRSA)	-10.5916	-3.5683	-2.9212	-2.5986	Chuỗi dừng
D(EDSA)	-10.8644	-3.5683	-2.9212	-2.5986	Chuỗi dừng
D(OPENSA)	-9.6302	-3.5683	-2.9212	-2.5986	Chuỗi dừng

Nguồn: kết quả từ kiểm định nghiệm đơn vị thực hiện trên Eviews (Phụ lục 2)

Do đó, nghiên cứu này có thể thực hiện theo phương pháp kiểm định đồng liên kết (cointegration) của Johansen - Juselius.

#### 4.4 Ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam

##### 4.4.1 Mô hình ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam

Để ước tính mức ngưỡng lạm phát, luận văn dùng phương pháp bình phương tối thiểu thông thường OLS. Quá trình hồi quy này lặp lại trong việc ước tính mức ngưỡng từ 18% đến 35%. Mô hình hồi quy có dạng:

$$\text{LGDP} = \alpha_1 + \alpha_2\psi + \alpha_3 (\psi - \psi^*) \partial + \alpha_4\text{OPEN} + u$$

$$\text{LGDP} = \alpha_1 + \alpha_2\text{EDSA} + \alpha_3 \text{DUM} + \alpha_4\text{OPENSA} + u$$

Theo nghiên cứu Tokunbo (2006), luận văn cũng căn cứ vào chỉ tiêu hệ số xác định đã được hiệu chỉnh và chỉ tiêu durbin - watson để lựa chọn mức ngưỡng. Do chỉ tiêu durbin-watson cho thấy mô hình bị tự tương quan để hạn chế tính ảnh hưởng của tự tương quan, mô hình luận văn đã thêm MA(1) (Moving - Average mô hình bình quân di động) vào mô hình (phương pháp này được thực hiện theo Tokunbo (2006) và theo Nguyễn Trọng Hoài (2009)).

Phụ lục 3 cho thấy giá trị hệ số xác định đã được hiệu chỉnh ( adjusted R-squared) của mô hình với mức ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP là 28% (DUM28) cao hơn so với các mức ngưỡng còn lại.

Lúc này ta có mô hình ước lượng mức ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam theo quý là 28%. Từ bảng kết xuất ở Phụ lục 4, chúng ta thấy:

- Kiểm định t-statistic cho thấy các biến trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mọi mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10%.
- Sau khi thêm MA(1) vào mô hình thì adjusted R-squared của mô hình tăng lên, cũng như Durbin Watson và kiểm định Breusch - Godfrey cho thấy đã khắc phục được tính tự tương quan trong mô hình.
- Mô hình có phần dư theo phân phối chuẩn (phụ lục 9)
- Các hệ số hồi quy đạt được đúng dấu kỳ vọng như theo nghiên cứu của Tokunbo (2006).

#### 4.4.2 Giải thích kết quả

$$\text{LGDP RSA} = 10.0979 + 0.0283 \cdot \text{EDSA} - 0.0346 \cdot \text{DUM28} + 0.0125 \cdot \text{OPENSA} + 0.5075 \text{ MA}(1)$$

Các hệ số hồi quy đạt đúng dấu kỳ vọng, nghĩa là: nền kinh tế vẫn tăng trưởng khi không vay nợ nước ngoài ( $\alpha_1 > 0$ ).  $\alpha_2 > 0$  cho thấy việc vay nợ nước ngoài trên GDP tăng lên sẽ giúp cho nền kinh tế tăng trưởng nhanh hơn.

$\alpha_3 < 0$  : nếu như tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP vượt mức ngưỡng 28% thì giá trị tăng trưởng GDP thực bình quân sẽ giảm.

$\alpha_4 > 0$  cho thấy khi tỷ lệ xuất khẩu trên GDP tăng lên 1% thì tốc độ tăng trưởng GDP thực bình quân sẽ tăng.

$R^2 = 91.83\%$  cho thấy mô hình giải thích được 91.83% sự thay đổi của biến tăng trưởng GDP thực.

So sánh kết quả tác giả thực nghiệm so với các nghiên cứu khác:

Theo nghiên cứu của Tokunbo (2006), kết quả nghiên cứu cho thấy ngưỡng nợ nước ngoài so với GDP của Nigeria là 60% cao hơn ngưỡng nợ trong nghiên cứu của tác giả ở Việt Nam là 28%.

Tác giả cũng đã xem xét các nghiên cứu ngưỡng nợ nước ngoài ảnh hưởng đến GDP khác như nghiên cứu của Maghyereh (2002), nghiên cứu lấy dữ liệu của Jordan từ 1970 - 2000 nói rằng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP là 53%. Hay nghiên cứu của Việt Nam về ngưỡng nợ nước ngoài, Nguyễn Hữu Tuấn (2012) tìm thấy mức ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP thực theo năm 2000 là 65%.

Như vậy ta có thể nhận xét:

- Đầu tiên, ta thấy mức ngưỡng nợ nước ngoài sẽ khác nhau tùy từng quốc gia nghiên cứu và tùy thuộc vào thời điểm nghiên cứu.
- Thứ hai, nghiên cứu của Nguyễn Hữu Tuấn (2012) là nghiên cứu thực nghiệm của Việt Nam từ 1986 - 2009, nghiên cứu chọn dữ liệu theo năm nên số quan sát có giới hạn. Đó cũng là lý do tác giả chọn ngưỡng nợ nước ngoài theo quý để luận văn có thể nhìn thấy cụ thể hơn về nợ nước ngoài của Việt Nam. Thêm vào đó, nghiên cứu của Nguyễn Hữu Tuấn dựa trên tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP thực năm 2000,

trong khi nghiên cứu của tác giả tuân thủ theo đúng nghiên cứu của (Tokunbo, 2006) là tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP danh nghĩa và ảnh hưởng của tỷ lệ này lên GDP thực theo năm 1994. Vì vậy mà thật khó để so sánh ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài theo quý của tác giả với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Tuấn.

– Thứ ba, tất cả các nghiên cứu tác giả tìm thấy đều dùng dữ liệu theo năm nên khó để có thể so sánh với ngưỡng nợ nước ngoài theo quý. Và bản thân tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP theo quý của Việt Nam được công bố trên ADB cho thấy giá trị chỉ dao động từ 17% đến 37% từ quý 1 năm 2000 đến quý 4 năm 2012.

Từ đó cho thấy giá trị ước lượng ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP của tác giả là 28% là có cơ sở phù hợp.

Bây giờ, tác giả thực hiện nghiên cứu trong trường hợp ngưỡng nợ nước ngoài là 28% , định lượng cân bằng dài hạn và ngắn hạn của mối quan hệ tăng trưởng kinh tế với nợ nước ngoài và tỷ lệ xuất khẩu, cũng như định lượng mức tác động của các biến kinh tế đến tăng trưởng kinh tế thực.

#### **4.5 Ước lượng cân bằng dài hạn và ngắn hạn theo phương pháp Johansen - Juselius**

##### **4.5.1 Xác định độ trễ**

Việc xác định độ trễ mang tính quan trọng trong những kiểm định phân tích mối quan hệ (cointegration test) của Johansen. Độ trễ tối ưu của mô hình về mối quan hệ giữa tỷ lệ tăng trưởng GDP thực và nợ nước ngoài là 3 (xem thêm phụ lục 6).

##### **4.5.2 Kiểm định đồng liên kết**

Như phân tích ở phần cơ sở lý thuyết ở trên và phụ lục 7, kiểm định theo phương pháp Johansen - Juselius cho thấy với kiểm định dấu vết (Unrestricted Cointegration Rank Test - Trace) đã bác bỏ trường hợp mô hình không có đồng liên kết với mức ý nghĩa 5% và 10%. Và chấp nhận trường hợp có hơn 1 đồng liên kết.

Kiểm định tương tự với kiểm định giá trị riêng cực đại của ma trận (Unrestricted Cointegration Rank Test - Maximum Eigenvalue) đã bác bỏ trường hợp mô hình không có đồng liên kết với cả ba mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%. Và chấp nhận trường hợp có hơn 1 đồng liên kết.



Vậy từ kết quả của phương pháp Johansen, ta thấy rằng các biến kinh tế có mối quan hệ đồng liên kết với nhau. Hay nói cách khác, có một mối quan hệ dài hạn giữa các biến kinh tế.

#### 4.5.3 Mô hình hiệu chỉnh sai số theo phương pháp Johansen - Juselius

##### *Xác định mô hình ảnh hưởng trong dài hạn giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế (long - run relationship)*

Từ các kết quả trên và phụ lục 7,8, luận văn xác định vecto đồng liên kết có dạng:

$$\text{Vecto } u = [1.000000, -0.0052, 0.0267, -0.0035, -0.0151, -10.8372]$$

Từ vecto trên, ta có mô hình mô tả ảnh hưởng của biến nợ nước ngoài, ngưỡng nợ ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn:

$$\text{LGDPRSA} = 10.8372 + 0.0052 * \text{EDSA} - 0.0267 * \text{DUM28} + 0.0035 * \text{OPENSA}_{t-1} + 0.0151 * @\text{TREND}(00\text{Q}1)$$

$$\text{Giá trị thống kê t-statistic} \quad [-1.3240] \quad [6.6618] \quad [-3.0453]$$

Luận văn sử dụng giá trị thống kê t (t-statistic) để kiểm định xem biến độc lập có thực sự ảnh hưởng đến biến phụ thuộc hay không. Với mức ý nghĩa  $\alpha$  cho trước ( $\alpha = 1\%$ ,  $5\%$  và  $10\%$ ) và k là số biến trong mô hình:

$$\text{Giả thiết: } H_0: \beta_j = 0 \quad H_1: \beta_j \neq 0$$

$$t_c = \frac{\hat{\beta}_j - 0}{se(\hat{\beta}_j)}, (j = 1, 2, 3, \dots, k) \text{ (t-statistic)}$$

$$|t_c| > t_{\alpha/2, n-k}, \text{ bác bỏ giả thiết } H_0 (\beta_j = 0) \text{ và chấp nhận giả thiết } H_1 (\beta_j \neq 0).$$

Nghiên cứu sử dụng hàm TINV ( $\alpha$ , n-k) trong hàm excel với  $\alpha$  là mức ý nghĩa và k là bậc tự do (k = 3) để tính ra giá trị t.

Kết quả từ mô hình dài hạn, cho biết giá trị thống kê t của biến EDSA là [-1.324], DUM28 là [6.6618] và OPENSA là [-3.0453] trong khi đó hàm  $t_{0.01/2; 48} = 2.407$ ;  $t_{0.05/2; 48} = 1.677$ ;  $t_{0.1/2; 48} = 1.299$ . Qua đó, ta thấy trị tuyệt đối thống kê t của biến EDSA lớn hơn thống kê t tới hạn ở mức 10%. Biến DUM28 và biến OPENSA lớn hơn thống kê t tới hạn ở cả 3 mức ý nghĩa. Với kết quả này cho thấy các hệ số

của mô hình đều có ý nghĩa thống kê hay nói cách khác, tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP, ngưỡng nợ nước ngoài và tỷ lệ xuất khẩu trên GDP đều có ảnh hưởng đến biến tăng trưởng kinh tế của Việt Nam trong dài hạn.

**Xác định mối quan hệ trong ngắn hạn giữa các biến nghiên cứu (short-run relationship)**

Thông qua kiểm định thống kê t-statistic ta thấy:

Từ kết quả trên, luận văn đã chỉ ra có mối quan hệ đồng liên kết giữa các biến, do đó mô hình hiệu chỉnh sai số giữa các biến được áp dụng. Từ thực tế của số liệu nghiên cứu, độ trễ của các biến trong mô hình nghiên cứu là 3. Do đó, mô hình ước lượng trong ngắn hạn có dạng tổng quát như sau :

$$\Delta LGDPRSA_t = c + \mu_1 \Delta LGDPRSA_{t-1} + \mu_2 \Delta LGDPRSA_{t-2} + \mu_3 \Delta LGDPRSA_{t-3} + \phi_1 \Delta EDSA_{t-1} + \phi_2 \Delta EDSA_{t-2} + \phi_3 \Delta EDSA_{t-3} + \varphi_1 \Delta DUM28_{t-1} + \varphi_2 \Delta DUM28_{t-2} + \varphi_3 \Delta DUM28_{t-3} + \omega_1 \Delta OPEN_{t-1} + \omega_2 \Delta OPEN_{t-2} + \omega_3 \Delta OPEN_{t-3} + \gamma_1 EC_{t-1} + \rho_t$$

Để ước lượng mô hình trong ngắn hạn, nghiên cứu sử dụng phương pháp ước lượng của Johansen - Juselius.

**Bảng 4.2: Kết quả ước lượng mô hình trong ngắn hạn**

Biến số	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê t
C	0.0451	0.0039	11.5852
$\Delta LGDPRSA_{t-1}$	-0.4651	0.0402	-4.2995
$\Delta LGDPRSA_{t-2}$	- 0.7319	0.0616	-11.877
$\Delta LGDPRSA_{t-3}$	- 0.6221	0.1159	-5.3691
$\Delta EDSA_{t-1}$	0.0004	0.0011	0.3605
$\Delta EDSA_{t-2}$	- 0.0019	0.0012	-1.6285
$\Delta EDSA_{t-3}$	- 0.0011	0.0011	-0.9377
$\Delta DUM28_{t-1}$	0.0041	0.0017	2.4840
$\Delta DUM28_{t-2}$	0.0049	0.0016	3.0773
$\Delta DUM28_{t-3}$	0.0027	0.0015	1.8723

$\Delta\text{OPENSA}_{t-1}$	- 0.0004	0.0004	-0.9730
$\Delta\text{OPENSA}_{t-2}$	0.0006	0.0004	1.7799
$\Delta\text{OPENSA}_{t-3}$	0.00095	0.0003	2.8754
EC	- 0.2304	0.040	-5.7297

Nguồn: Kết quả được tác giả thực hiện trên Eviews

*Kiểm định ý nghĩa thống kê các hệ số của mô hình ngắn hạn*

Luận văn sử dụng giá trị t-statistic từ kết quả chạy mô hình trong bảng 4.3 để kiểm định ý nghĩa thống kê các hệ số trong mô hình. Theo luật quy định nếu giá trị tuyệt đối t-statistic tính được lớn hơn giá trị thống kê t tới hạn với mức ý nghĩa  $\alpha$  cho trước ( $\alpha = 1\%, 5\%$  hoặc  $10\%$ ) thì nghiên cứu bác bỏ giả thiết  $H_0 (\beta_j = 0)$ .

Từ kết quả trong bảng 4.3 cho thấy trong ngắn hạn, nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế với độ trễ là 2 quý. Tỷ lệ xuất khẩu trên GDP có ảnh hưởng ở 1 quý trước và 2 quý trước. Đối với ngưỡng nợ ở cả 1 quý, 2 quý và 3 quý trước đều ảnh hưởng. Ngoài ra, yếu tố tăng trưởng kinh tế cũng bị tác động bởi chính yếu tố tăng trưởng kinh tế với độ trễ là ba quý, 1 quý trước (t-1), 2 quý (t-2) và 3 quý (t-3) và phần dư EC có ảnh hưởng.

**4.6 Kết quả nghiên cứu mô hình định lượng**

***Kết quả ước lượng mô hình cân bằng trong dài hạn:***

$$\text{LGDP RSA} = 10.8372 + 0.0052 * \text{EDSA} - 0.0267 * \text{DUM28} + 0.0035 * \text{OPENSA}_{t-1} + 0.0151 * @\text{TREND}(00Q1)$$

Kiểm định thống kê t-statistic cho thấy với mức ý nghĩa 10% ( $t_{0.1,48} = 1.2994$ ) thì các biến trong mô hình đều có ảnh hưởng đến LGDPR. (phụ lục 8)

Các hệ số hồi quy đạt đúng dấu kỳ vọng,  $\alpha_1 > 0, \alpha_2 > 0, \alpha_3 < 0, \alpha_4 > 0$

$\alpha_2 = 0.0052$  cho thấy việc vay nợ nước ngoài trên GDP tăng lên sẽ giúp cho nền kinh tế tăng trưởng nhanh hơn. Cụ thể: trong điều kiện các yếu tố khác không đổi và nếu chưa vượt qua mức ngưỡng 28% thì khi tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tăng 1% sẽ hỗ trợ cho tăng trưởng kinh tế bình quân tăng khoảng 0.0052%.

$\alpha_3 = - 0.0267$  : nếu như tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP vượt mức ngưỡng 28% thì giá trị tăng trưởng GDP thực bình quân sẽ giảm 0.0267%.

$\alpha_4 = 0.0035$  cho thấy khi tỷ lệ xuất khẩu trên GDP tăng lên 1% thì tốc độ tăng trưởng GDP thực bình quân sẽ tăng 0.0035%.

***Kết quả ước lượng mô hình cân bằng trong ngắn hạn:***

$$\begin{aligned} \Delta \text{LGDP RSA} = & 0.0451 - 0.4651 * \Delta \text{LGDP RSA}_{t-1} - 0.7319 * \Delta \text{LGDP RSA}_{t-2} - \\ & 0.6221 * \Delta \text{LGDP RSA}_{t-3} + 0.0004 * \Delta \text{EDSA}_{t-1} - 0.0019 * \Delta \text{EDSA}_{t-2} - 0.0011 * \Delta \text{EDSA}_{t-3} + \\ & 0.0041 * \Delta \text{DUM28}_{t-1} + 0.0049 * \Delta \text{DUM28}_{t-2} + 0.0027 * \Delta \text{DUM28}_{t-3} - \\ & 0.0004 * \Delta \text{OPENSA}_{t-1} + 0.0006 * \Delta \text{OPENSA}_{t-2} + 0.00095 * \Delta \text{OPENSA}_{t-3} - 0.2304 \text{EC} \end{aligned}$$

Thông qua kiểm định thống kê t-statistic ta thấy:

Tỷ lệ nợ nước ngoài ở độ trễ t-2 có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế với mức ý nghĩa 10%

Ngưỡng nợ nước ngoài ở độ trễ t-1, t-2, t-3 có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế với mức ý nghĩa 10%. Điều này có nghĩa là nếu như việc vay nợ nước ngoài của Việt Nam vượt qua mức ngưỡng 28% thì LGDP thực không chỉ chịu ảnh hưởng bởi ngưỡng nợ bị vượt trong thời điểm này mà còn chịu chi phối bởi việc trong quá khứ đã từng vay nợ nước ngoài vượt ngưỡng nữa.

Với độ trễ t-2 và t-3, tỷ lệ xuất khẩu trên GDP có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng GDP thực của Việt Nam ở mức ý nghĩa 10%. Điều này cho thấy cần thúc đẩy xuất khẩu nếu như muốn thúc đẩy tăng trưởng GDP thực bởi vì sự tăng trưởng GDP thực có được từ quý này không chỉ chịu tác động bởi tỷ lệ xuất khẩu của tháng này mà còn là do tác động còn dư âm lại của hai quý trước t-2 và t-3.

Hệ số ước lượng của EC với độ trễ là t-1 trong ngắn hạn có mức ý nghĩa thống kê ở cả ba mức 1%, 5% và 10%, đảm bảo rằng nghiên cứu có tồn tại quan hệ đồng liên kết giữa chuỗi nợ nước ngoài trong dài hạn và GDP thực trong dài hạn. Sai số hiệu chỉnh EC có giá trị -0.2304 và giá trị thống kê t là -5.72966, hệ số ước lượng có giá trị âm củng cố thêm cho tính ổn định của mô hình ước lượng dài hạn và phản ánh sự điều chỉnh hướng về mức cân bằng của tăng trưởng kinh tế GDP thực. Tức là nếu như, mức biến động này lệch khỏi xu hướng cân bằng dài hạn thì sau một thời kỳ, mức điều chỉnh của nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế để quay lại mối quan hệ đồng liên kết cân bằng bền vững là 23.04%

$R^2 = 94.17\%$ , cho thấy mô hình giải thích được 94.17% sự thay đổi của tăng trưởng GDP thực. Hay nói cách khác, các biến trong mô hình giải thích được 94.17% sự thay đổi của biến LGDP thực.

## CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

*Luận văn sẽ trình bày kết luận rút ra từ kết quả phân tích hồi quy mô hình nghiên cứu từ chương 4. Từ kết quả đó đưa ra những đóng góp, hạn chế, kiến nghị và đề nghị hướng nghiên cứu tiếp theo.*

### 5.1 Đóng góp của luận văn

Tóm lại, để thúc đẩy và ổn định tăng trưởng kinh tế, việc vay nợ nước ngoài nhằm hỗ trợ các hoạt động kinh tế, đầu tư, bù đắp thâm hụt thương mại, thâm hụt ngân sách, chênh lệch giữa tiết kiệm - đầu tư... được xem là một nguồn vốn cần thiết. Tuy nhiên, hệ quả của những hoạt động này là sự tích tụ dần về nợ nước ngoài. Việc vay nợ nước ngoài tăng lên cũng hàm chứa nghĩa vụ nợ dự kiến phải trả cũng tăng lên. Khi nghĩa vụ nợ dự kiến phải trả này tăng cao hơn mức tăng đầu ra của nền kinh tế, lúc này việc trả nợ nước ngoài bắt đầu tạo nên một áp lực lớn lên chính phủ và nền kinh tế. Suất sinh lợi đầu tư vào một quốc gia bị xem như là một khoản thuế suất cao của các chủ nợ nước ngoài áp lên kinh tế nội địa và làm nản lòng các nhà đầu tư trong và ngoài nước. Hay nói cách khác, nợ nước ngoài có thể gây ảnh hưởng mang tính dương hay âm tùy mức tỷ lệ nợ vay nước ngoài.

Qua đó, luận văn phân tích mô hình ngưỡng nợ nước ngoài dựa theo nghiên cứu của Tokunbo (2006) và Maghyereh (2002) kết hợp với phương pháp OLS để tìm ra mức ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP của Việt Nam theo quý là 28%.

Các kết quả định lượng cũng cho thấy có một mối quan hệ đồng liên kết giữa các biến tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP, ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài và xuất khẩu trên GDP. Mô hình cân bằng của Johansen cho thấy tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP không chỉ ảnh hưởng đến GDP thực trong dài hạn mà còn trong cả ngắn hạn. Hay nói cách khác, tăng trưởng kinh tế trong hiện tại không chỉ bị tác động bởi chính nợ nước ngoài trong hiện tại mà còn chịu ảnh hưởng bởi nợ nước ngoài đã vay hai quý trước đó (t-2), và khi nợ nước ngoài vượt ngưỡng đã gây ảnh hưởng âm đến độ dài ba quý trước (t-3).

Từ kết quả định lượng này, ta thấy rằng việc vay nợ nước ngoài trong quá khứ vẫn có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế trong hiện tại, và cũng có nghĩa là việc

vay nợ nước ngoài trong hiện tại cũng sẽ ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế trong cả hiện tại và tương lai. Vì thế, cần có một cách nhìn quan tâm hơn đến việc vay nợ nước ngoài và có một chiến lược nợ vay tốt để tiếp tục duy trì và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.

## **5.2 Kiến nghị chính sách**

Đề tài không phải hướng đến kiến nghị là không vay nợ nước ngoài bởi vì đối với nền kinh tế còn đang phát triển như Việt Nam thì nguồn vốn hỗ trợ nước ngoài vẫn được xem là một trong những nguồn vốn quan trọng để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Cũng như đề tài không hướng đến kiến nghị là Chính phủ hãy xác định chính xác tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP như thế nào là tốt. Nội dung chính hướng đến việc với mục tiêu tăng trưởng kinh tế cho trước của Chính phủ thì Chính phủ cần xác định tỷ lệ vay nợ nước ngoài phù hợp là dưới mức ngưỡng nợ nước ngoài 28% trên GDP theo quý. Mà theo đó, bất kỳ việc vay nợ nước ngoài nào dưới mức ngưỡng này sẽ tạo hiệu ứng tích cực lên tăng trưởng hơn là vượt qua mức ngưỡng. Mức độ ngưỡng nợ tối ưu của tỷ lệ nợ nước ngoài trên GDP tương ứng với đỉnh của đường cong Laffer nợ.

Điều này cũng có nghĩa với một quốc gia có tỷ lệ nợ nước ngoài trên phần tăng của đường cong Laffer nợ có thể chống lại suy thoái kinh tế bằng cách áp dụng một chính sách tài khóa kích cầu dẫn đến sự gia tăng tỷ lệ nợ trong giới hạn tối ưu.

Tuy nhiên, một khi nợ nước ngoài đạt ở mức đỉnh của đường cong Laffer nợ, Chính phủ cần phải tập trung vào mục tiêu ổn định nợ và giảm nợ. Để thực hiện được điều này, Chính phủ cần áp dụng một số chính sách tài khóa để hạn chế thâm hụt cán cân thương mại, cán cân ngân sách, tiết kiệm - đầu tư, hay thu hút những nguồn vốn không gây nợ như kiều hối, FDI,.. nhằm duy trì mức bền vững của nợ nước ngoài.

Từ đây, ta thấy ngưỡng nợ thể hiện một sự dung hòa giữa các mục tiêu phát triển bền vững chính sách tài khóa và bền vững từ việc thu hút các nguồn lực bên ngoài.

Vì vậy, kiến nghị quan trọng của đề tài nghiên cứu là Chính phủ cần xác định ngưỡng nợ nước ngoài trong cả dài hạn và ngắn hạn, theo quý và cả theo năm. Qua đó, Chính phủ cần phải xác định được kế hoạch vay nợ nước ngoài như thế nào là hợp lý với mục tiêu tăng trưởng kinh tế định trước.

### **5.3 Hạn chế và đề nghị hướng nghiên cứu tiếp theo**

Mặc dù đã cố gắng, tuy nhiên đề tài của luận văn chỉ giới hạn mức công hiến tại việc đã ước lượng thành công tỷ lệ ngưỡng nợ nước ngoài trên GDP theo quý, nhưng đề tài chưa đi sâu tìm hiểu được về: (i) hiệu quả sử dụng nợ và quản lý nợ nước ngoài của Việt Nam hiện nay. Do đó, đề tài chưa trả lời được câu hỏi nếu như Chính Phủ cải thiện hiệu quả sử dụng nợ và quản lý nợ nước ngoài thì mức ngưỡng nợ nước ngoài thay đổi như thế nào? (ii) Do giới hạn khả năng thu thập được dữ liệu theo quý, cho nên đề tài chưa xem xét các yếu tố như tỷ giá hối đoái, lạm phát, các yếu tố vĩ mô... ảnh hưởng đến việc thay đổi mức ngưỡng tỷ lệ nợ nước ngoài của Việt Nam. Vì vậy, trong luận văn này tác giả chưa trả lời được câu hỏi nếu như tỷ giá tăng lên hay lạm phát tăng lên thì ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam sẽ thay đổi ra sao. (iii) Do giới hạn của luận văn nghiên cứu, tác giả chỉ có thể tập trung vào tính ảnh hưởng của tỷ lệ nợ nước ngoài và ngưỡng nợ nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Còn hướng nghiên cứu theo chiều ngược lại, khi tăng trưởng kinh tế tăng lên thì nợ nước ngoài sẽ bị ảnh hưởng và ngưỡng nợ nước ngoài sẽ thay đổi ra sao thuộc về một đề tài nghiên cứu khác.

### **5.4 Kết luận**

Tóm lại, mục tiêu của luận văn là tập trung vào nghiên cứu mối quan hệ phi tuyến giữa nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế Việt Nam bằng ước lượng mô hình ngưỡng nợ nước ngoài. Mô hình ngưỡng Tokunbo (2006) được áp dụng thực hiện ước lượng giá trị ngưỡng nợ nước ngoài ở Việt Nam. Trong phạm vi dữ liệu theo quý của các biến GDP, ED và OPEN trong khoảng thời gian từ quý 1 năm 2000 đến quý 4 năm 2012, kết quả ước lượng cho thấy, ngưỡng nợ nước ngoài của Việt Nam được xác định là 28% với mức ý nghĩa thống kê là 10%. Vượt qua mức ngưỡng 28%, tác động của nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế là âm. Kết quả



này hữu ích và cần thiết dành cho các nhà hoạch định chính sách tham khảo. Ngoài ra, những gợi ý nghiên cứu tiếp theo sẽ là bước đệm và khuyến khích các nhà nghiên cứu quan tâm đến nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế.

## DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TIẾNG VIỆT

1. Báo điện tử Nhân Dân, 2006. FDI năm nay đã vượt mốc 10 tỷ USD <<http://www.nhandan.com.vn/kinhte/tin-tuc/item/1926802-.html>> [Ngày truy cập 14 tháng 11 năm 2013].
2. Bộ Tài Chính, 2005. Luật Ngân sách nhà nước: bước ngoặt của công bằng và minh bạch. <[http://www.mof.gov.vn/portal/pls/portal/SHARED\\_APP.UTILS.print\\_preview?p\\_page\\_url=http%3A%2F%2Fwww.mof.gov.vn%2Fportal%2Fpage%2Fportal%2Fmof\\_vn%2F1370586&p\\_itemid=2648310&p\\_siteid=33&p\\_persid=2177079&p\\_language=vi](http://www.mof.gov.vn/portal/pls/portal/SHARED_APP.UTILS.print_preview?p_page_url=http%3A%2F%2Fwww.mof.gov.vn%2Fportal%2Fpage%2Fportal%2Fmof_vn%2F1370586&p_itemid=2648310&p_siteid=33&p_persid=2177079&p_language=vi)>. [Ngày truy cập: 15 tháng 08 năm 2013].
3. Bùi Minh Chuyên, 2012. *Đổi mới phân công lao động xã hội theo ngành trong quá trình phát triển vùng kinh tế trọng điểm miền Trung*. Luận án Tiến sĩ. Bộ kế hoạch và đầu tư, viện chiến lược phát triển
4. Bùi Quang Vinh, 2013. Nâng cao sử dụng hiệu quả đầu tư sử dụng nguồn vốn nhà nước, *Tạp chí Đảng Cộng Sản*. <<http://www.tapchicongsan.org.vn/Home/kinh-te-thi-truong-XHCN/2013/22060/Nang-cao-hieu-qua-dau-tu-su-dung-nguon-von-nha-nuoc.aspx>> [Ngày truy cập: 18 tháng 07 năm 2013].
5. Cổng thông tin Điện tử Chính Phủ nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam, 2003 - 2012. Tình hình thực hiện phát triển kinh tế - xã hội 2003 - 2012. <<http://chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/tinhhinhthuchien>> [Ngày truy cập: 14 tháng 04 năm 2013].
6. Đinh Trọng Thịnh, 2006. *Tài chính quốc tế*. Hà Nội: Nhà xuất bản Tài Chính.
7. Đỗ Đức Bình, 2002. *Giáo trình Kinh tế quốc tế*. Hà Nội: Nhà xuất bản Lao Động - Xã hội.
8. Hạ Thị Thiều Dao, 2012. *Nợ nước ngoài và quản lý nợ nước ngoài của Việt Nam*. Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Tài Chính.
9. Lê Phan Thị Diệu Thảo, 2012. *Nợ công của Việt Nam. Báo cáo tổng kết đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở*. Đại học Ngân Hàng Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2012.

10. Lê Quân, 2011. Bàn về vấn đề nợ công ở Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Khoa học kiểm toán*, 47 <<http://www.sav.gov.vn/1354-1-ndt/ban-ve-van-de-no-cong-o-viet-nam.sav>> [Ngày truy cập 14 tháng 11 năm 2013]
11. *Nghị định số 134/2005/NĐ-CP về quy chế vay và trả nợ nước ngoài. Ngày 01 tháng 11 năm 2005.*
12. Nguyễn Cao Văn và Trần Thái Ninh, 2008. *Giáo trình lý thuyết xác suất và thống kê toán*. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân.
13. Nguyễn Hữu Tuấn, 2012. Mối quan hệ nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế Việt Nam. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, số 4, trang 21-25.
14. Nguyễn Ngọc Vinh, 2011. Tái cấu trúc nền kinh tế để duy trì sự tăng trưởng. *Tạp chí Phát Triển & hội nhập*, số 10, trang 23-25.
15. Nguyễn Trọng Hoài và cộng sự, 2009. *Dự báo và phân tích dữ liệu trong Kinh tế và Tài Chính*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thống Kê.
16. Nhật Minh, 2011. Việt Nam nợ nước ngoài 32,5 tỷ USD. Báo điện tử VNexpress <<http://kinhdoanh.vnexpress.net/tin-tuc/vi-mo/viet-nam-no-nuoc-ngoai-325-ty-usd-2714304.html>> [Ngày truy cập 14 tháng 11 năm 2013].
17. Phạm Huyền, 2009 <<http://cafef.vn/kinh-te-vi-mo-dau-tu/nam-2009-viet-nam-nhap-sieu-12-ty-usd-20091228080323900ca33.chn>> [Ngày truy cập 14 tháng 11 năm 2013].
18. Phạm Văn Dũng, 2011. *Nợ nước ngoài và tăng trưởng kinh tế của Việt Nam*. Luận văn thạc sĩ. Đại học Kinh Tế TP.HCM.
19. Phan Thúc Huân, 2007. *Kinh tế phát triển*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thống kê.
20. *Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 18 tháng 4 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về Chiến lược Tài chính đến năm 2020, Hà Nội.*

## **TIẾNG NƯỚC NGOÀI**

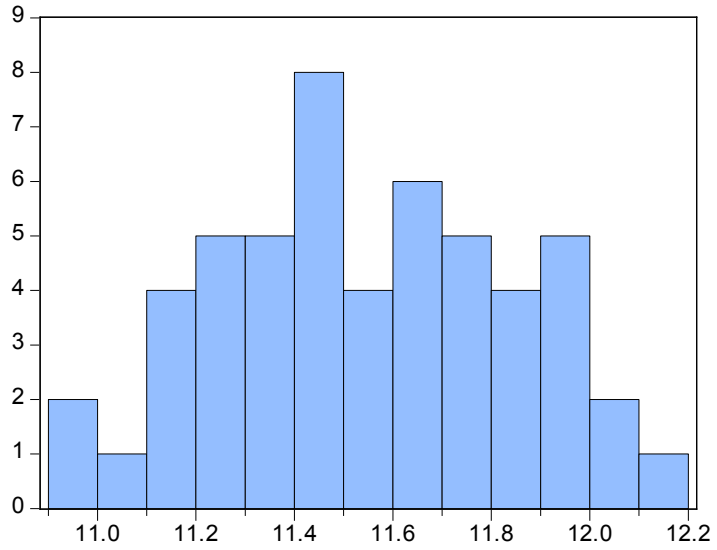
1. Ajayi, L.B., M.O. Oke, 2012. Effect of External Debt on Economic Growth and Development of Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, 12: 297-304.

2. Antwi, S. et al., 2013. Impact of macroeconomic factors on economic growth in Ghana: A cointegration analysis. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 1: 35-45.
3. Ayadi,F.S.,F.O.Ayadi, 2008. The impact of external debt on economic growth: a comparative study of Nigeria and south Africa. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 3:234-264.
4. Bustelo, 1998. The East Asian Financial Crises: An Analytical Survey. *ICEI Working Papers*, 10: 1-38
5. Caner,M. et al., 2010. Finding the Tipping Point - When Sovereign Debt turns bad. *Policy Research Working Paper*, 5391:1-13.
6. Clements, B. et al., 2003. External Debt, Public Investment, and Growth in Low-Income Countries. *IMF Working Paper*. 3:1-24.
7. Daud, S.N.M. et al.,2013. **Does external debt contribute to Malaysia economic growth?** *Ekonomika Istrazivanja-Economic Research*, 26:51-68.
8. Eaton, J., R.Fernandez, 1995. National Bureau of Economic Research. *Working paper*, 5131: 1-59.
9. Frimpong, J.M., E.F. Oteng - Abayie, 2006. The impact of external debt on economic growth in Ghana: a cointegration analysis. *Journal of Science and Technology (Ghana)*, 3:122-131.
10. Hansen, H., 2001. The impact of aid and external debt on growth and investment. *Credit Research paper*, 2/26: 2-42.
11. Hjertholm, P., 2001. Debt relief and the rule of thumb: Analytical History of HIPC Debt Sustainability Targets. *World Institute for Development Economics Research*,68:1-9.
12. IMF, 2003. *External Debt Statistics: Guide for Compilers and Users*. [online] Available at:<<http://www.imf.org/external/pubs/ft/eds/eng/guide/>> [Accessed 25 June 2003].
13. Jayaraman,T.K, E.Lau, 2009. Does external debt lead to economic growth in Pacific island countries. *Policy Modeling Journal*, 31: 272 – 288.

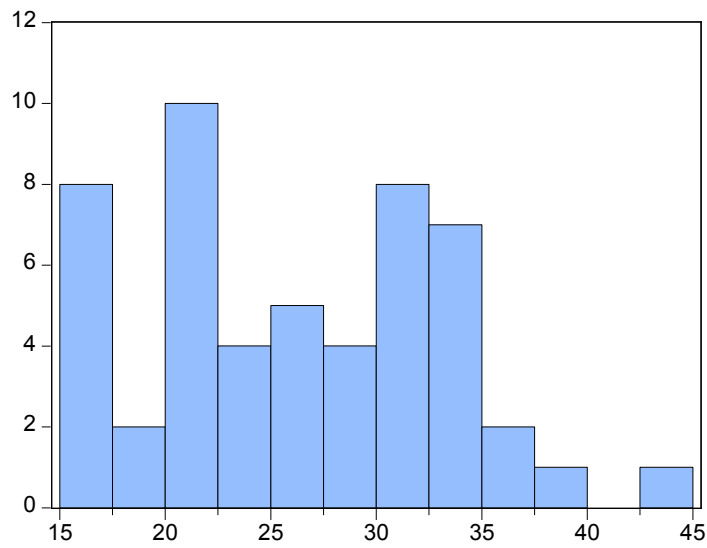
14. Kaminsky, 1994. The debt crisis: lesson of the 1980s for the 1990s. *Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers*, No.481.
15. Le Thi Diep Huong, 2011. *An estimate of the threshold level of inflation for Vietnam economic growth*. MA thesis. Vietnam - Netherlands programme for M.A in development economics.
16. Maghyereh, A. et al., 2002. External debt and Economic growth in Jordan: The threshold effect. *The Hashemite university*, [online] Available at: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=317541](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=317541)> [Access 04 April 2003].
17. Malik, S. et al., 2010. External Debt and Economic Growth: Empirical: Evidence from Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics Journal*, 44:88-97.
18. Ogunmuyiwa, M.S., 2011. Does External Debt Promote Economic Growth in Nigeria? *Current Research Journal of Economic Theory*, 3: 29-35.
19. Pattillo, C. et al., 2002. External Debt and Growth. *Finance & Development, a quarterly magazine of the IMF*, 2: [online] Available at: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/06/pattillo.htm>> [Accessed June 2002].
20. Pattillo, C. et al., 2011. External debt and growth. *Review of Economics and Institutions*, 2:1-30.
21. Paudel, 2009. Foreign Debt, Trade Openness, Labor Force and Economic Growth: Evidence from Sri Lanka. *The ICFAI Journal of Applied Economics*, 8: 57-64.
22. Rossini, G., P. Zanghieri, 2006. Current account composition and sustainability of external debt. In: EcoMod, *International Conference on Policy Modeling*. Hong Kong: China 28-30 June 2006.
23. Shabbir, 2004. Does External Debt Affect Economic Growth: Evidence from Developing Countries. *United Nations Conference on Trade and Development Discussion Paper*, 188: 1-23.
24. Tokunbo, O. S., O.E.Olaleru, 2006. *Budget deficits, external debt and economic growth in Nigeria*. *Applied Econometrics and International Development*, Sô 6: 159-185.

25. UNDP (United Nations Development Programme), 2010. *Export dependence and export concentration*. [online] Available at:  
<[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Poverty%20Reduction/Inclusive%20development/Towards%20Human%20Resilience/Towards\\_SustainingMDGProgress\\_Chapter1.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Poverty%20Reduction/Inclusive%20development/Towards%20Human%20Resilience/Towards_SustainingMDGProgress_Chapter1.pdf)>
26. Uzun,A. et al., 2012. The Impacts of External Debt on Economic Growth in Transition Economies. *Chinese Business Review*, 5:491-499.
27. Were, M., 2001. The impact of external debt on economic growth in Kenya: An empirical assessment. *WIDER discussion papers*, 116:1-24.
28. World Bank, 2006. How to do a Debt Sustainability Analysis for Low-Income Countries. *A Guide to LIC Debt Sustainability Analysis*. [online] Available at:  
<[http://siteresources.worldbank.org/INTDEBTDEPT/Resources/DSAGUIDE\\_EXT200610.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTDEBTDEPT/Resources/DSAGUIDE_EXT200610.pdf)>

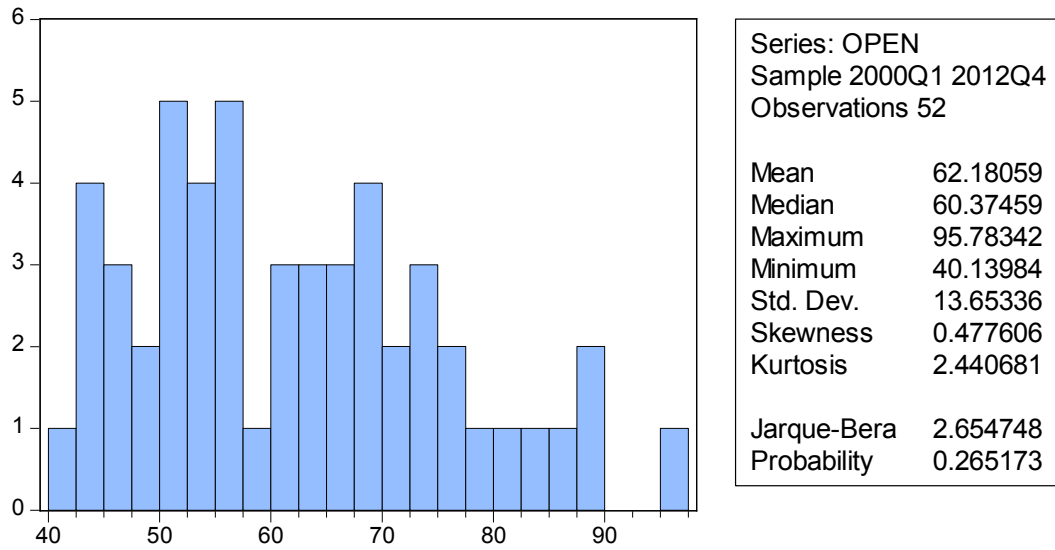
### Phụ lục 1: Thống kê mô tả



Series: LGDPR	
Sample 2000Q1 2012Q4	
Observations 52	
Mean	11.54464
Median	11.54898
Maximum	12.14357
Minimum	10.90509
Std. Dev.	0.304371
Skewness	-0.039299
Kurtosis	2.198056
Jarque-Bera	1.406799
Probability	0.494900

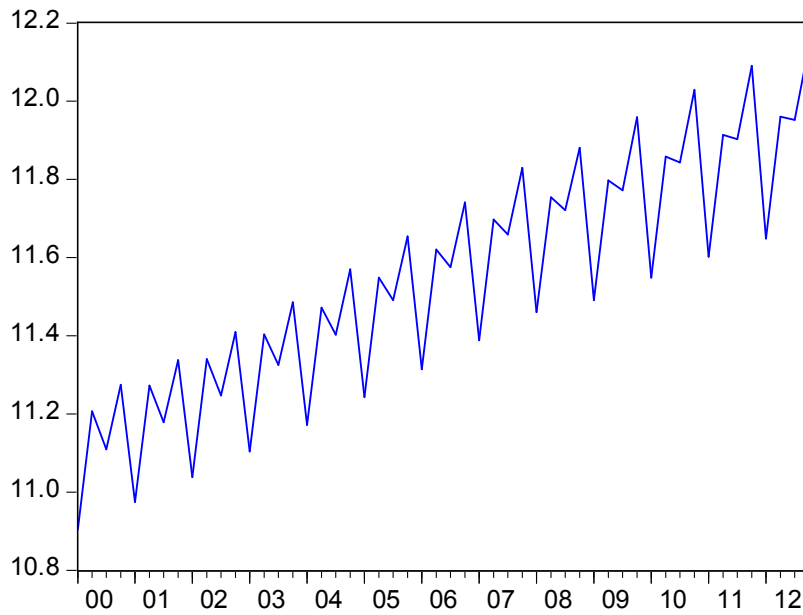


Series: ED	
Sample 2000Q1 2012Q4	
Observations 52	
Mean	26.09750
Median	25.39500
Maximum	44.00000
Minimum	15.46000
Std. Dev.	6.962540
Skewness	0.215091
Kurtosis	2.205723
Jarque-Bera	1.767854
Probability	0.413157



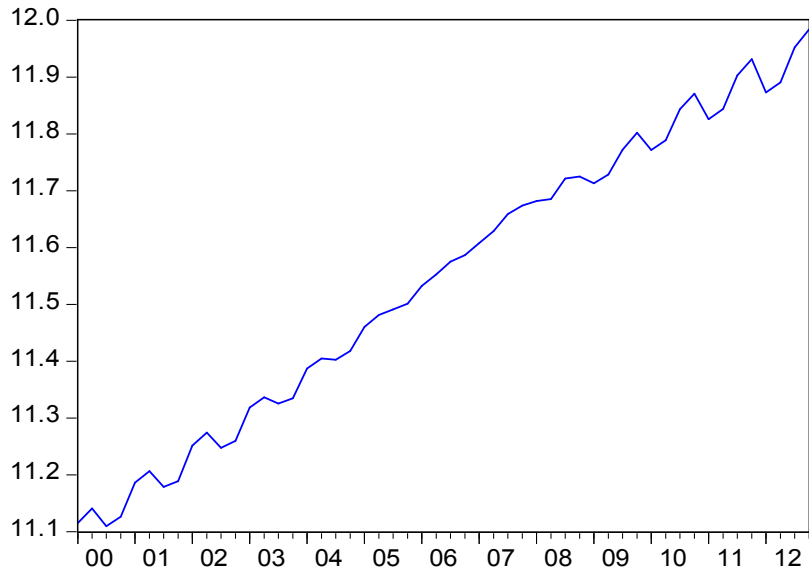
**Phu lục 2: Tính mùa của dữ liệu**

LG DPR

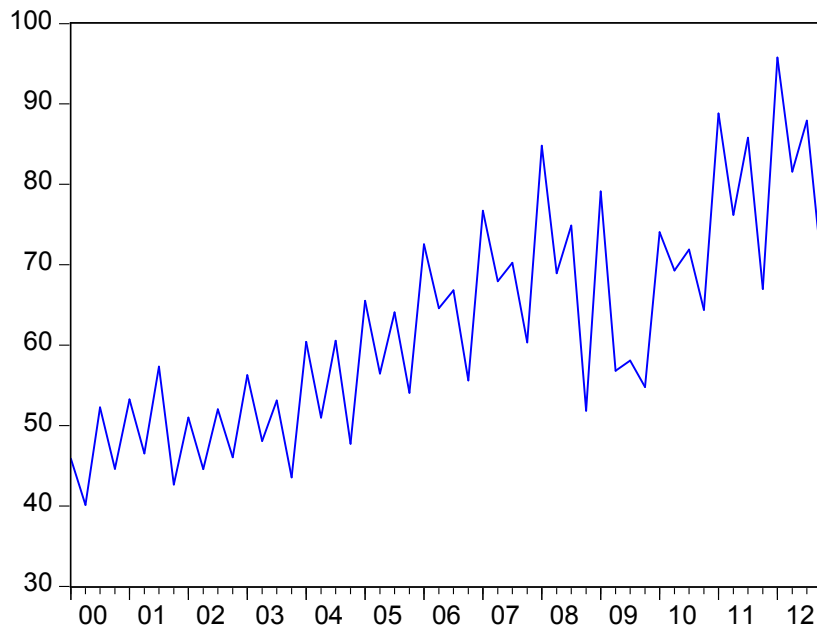




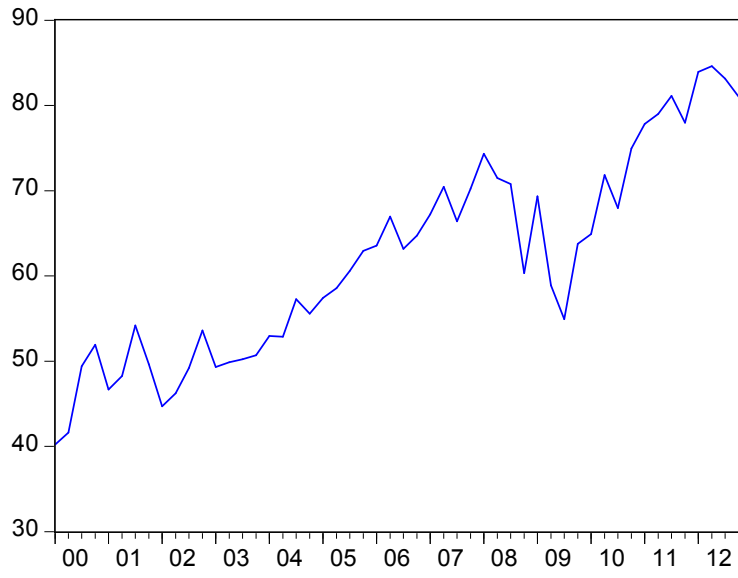
LGDPRSA



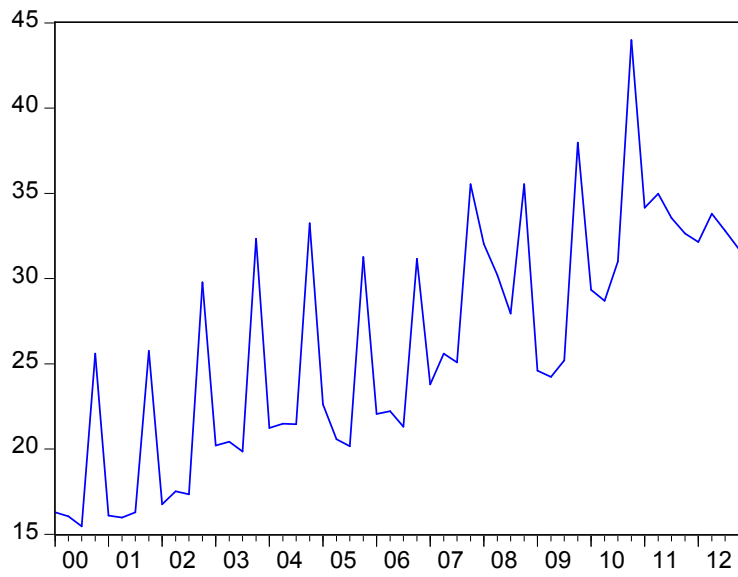
OPEN

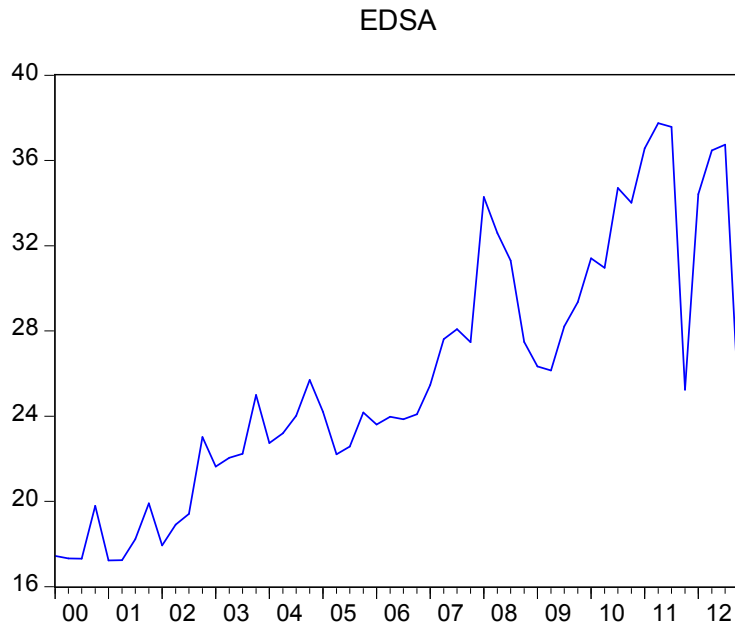


### OPENSA



### ED





**Phụ lục 3: Kiểm định nghiệm đơn vị:**

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LGDPRSA

Null Hypothesis: LGDPRSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.621467	0.4639
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LGDPRSA)**

Null Hypothesis: D(LGDPRSA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=2)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.78247	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on EDSA**

Null Hypothesis: EDSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.449862	0.5499
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(EDSA)**

Null Hypothesis: D(EDSA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.877228	0.0045
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on OPENSA**

Null Hypothesis: OPENSA has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.103494	0.7075
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(OPENSA)**

Null Hypothesis: D(OPENSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.276106	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Phillips-Perron Unit Root Test on LGDPRSA**

Null Hypothesis: LGDPRSA has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 11 (Newey-West using Bartlett kernel)

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.185702	0.9691
Test critical values:		
1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

---

Residual variance (no correction)	0.000701
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	9.20E-05

Phillips-Perron Unit Root Test on D(LGDPRSA)

Null Hypothesis: D(LGDPRSA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Bandwidth: 11 (Newey-West using Bartlett kernel)

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-10.59163	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

---

Residual variance (no correction)	0.000714
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000102

---

Phillips-Perron Unit Root Test on EDSA

Null Hypothesis: EDSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Bandwidth: 18 (Newey-West using Bartlett kernel)

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.192407	0.2115
Test critical values:		
1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

---

Residual variance (no correction)	9.889447
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	8.737347

---

**Phillips-Perron Unit Root Test on D(EDSA)**

Null Hypothesis: D(EDSA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Bandwidth: 45 (Newey-West using Bartlett kernel)

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-10.86440	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

---

Residual variance (no correction)	10.47800
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.790329

---

**Phillips-Perron Unit Root Test on OPENSA**

Null Hypothesis: OPENSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.307677	0.6192
Test critical values:		
1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

---

Residual variance (no correction)	17.16168
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	13.00479

---

Phillips-Perron Unit Root Test on D(OPENSA)		
Null Hypothesis: D(OPENSA) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)		
		Adj. t-Stat      Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-9.630234      0.0000
Test critical values:	1% level	-3.568308
	5% level	-2.921175
	10% level	-2.598551
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		16.73914
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		13.24123

**Phụ lục 4: Bảng OLS ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài:**

Bảng ước lượng ngưỡng nợ nước ngoài							
Ngưỡng	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Adjusted R-squared	Durbin-Watson stat
18	C	9.4690	1.4171	6.6818	0.0000	0.8859	1.6751
	EDSA	0.0633	0.0806	0.7859	0.4359		
	DUM18	-0.0571	0.0812	-0.7041	0.4848		
	OPENSA	0.0144	0.0022	6.5837	0.0000		
	MA(1)	0.6293	0.1280	4.9168	0.0000		
20	C	10.1315	0.3425	29.5848	0.0000	0.8870	1.6655
	EDSA	0.0249	0.0185	1.3465	0.1846		
	DUM20	-0.0187	0.0191	-0.9791	0.3325		
	OPENSA	0.0143	0.0022	6.5634	0.0000		
	MA(1)	0.5967	0.1295	4.6095	0.0000		
25	C	10.0735	0.1476	68.2388	0.0000	0.9036	1.7161
	EDSA	0.0302	0.0081	3.7087	0.0005		
	DUM25	-0.0274	0.0089	-3.0696	0.0036		
	OPENSA	0.0124	0.0021	5.8088	0.0000		
	MA(1)	0.5379	0.1309	4.1108	0.0002		



26	C	10.0737	0.1362	73.9545	0.0000	0.9072	1.7381
	EDSA	0.0302	0.0074	4.0641	0.0002		
	DUM26	-0.0299	0.0088	-3.4167	0.0013		
	OPENSA	0.0123	0.0021	5.9076	0.0000		
	MA(1)	0.5287	0.1317	4.0150	0.0002		
27	C	10.0830	0.1278	78.8994	0.0000	0.9097	1.7443
	EDSA	0.0295	0.0069	4.2938	0.0001		
	DUM27	-0.0322	0.0088	-3.6423	0.0007		
	OPENSA	0.0124	0.0020	6.0313	0.0000		
	MA(1)	0.5184	0.1331	3.8934	0.0003		
<b>28</b>	<b>C</b>	<b>10.0979</b>	<b>0.1206</b>	<b>83.7028</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.9113</b>	<b>1.7511</b>
	<b>EDSA</b>	<b>0.0283</b>	<b>0.0064</b>	<b>4.4472</b>	<b>0.0001</b>		
	<b>DUM28</b>	<b>-0.0346</b>	<b>0.0091</b>	<b>-3.7961</b>	<b>0.0004</b>		
	<b>OPENSA</b>	<b>0.0125</b>	<b>0.0020</b>	<b>6.2043</b>	<b>0.0000</b>		
	<b>MA(1)</b>	<b>0.5076</b>	<b>0.1343</b>	<b>3.7800</b>	<b>0.0004</b>		
29	C	10.1172	0.1165	86.8291	0.0000	0.9102	1.7800
	EDSA	0.0273	0.0062	4.4297	0.0001		
	DUM29	-0.0373	0.0100	-3.7379	0.0005		
	OPENSA	0.0125	0.0020	6.1433	0.0000		
	MA(1)	0.4857	0.1367	3.5526	0.0009		
30	C	10.1530	0.1139	89.1622	0.0000	0.9073	1.7913
	EDSA	0.0253	0.0060	4.2157	0.0001		
	DUM30	-0.0390	0.0112	-3.4859	0.0011		
	OPENSA	0.0126	0.0021	6.0872	0.0000		
	MA(1)	0.4762	0.1383	3.4444	0.0012		
31	C	10.2069	0.1115	91.5712	0.0000	0.9027	1.7884
	EDSA	0.0222	0.0058	3.8275	0.0004		
	DUM31	-0.0385	0.0126	-3.0545	0.0037		
	OPENSA	0.0129	0.0021	6.0846	0.0000		
	MA(1)	0.4789	0.1389	3.4479	0.0012		
32	C	10.2420	0.1111	92.2014	0.0000	0.9009	1.7685
	EDSA	0.0200	0.0056	3.5638	0.0009		
	DUM32	-0.0421	0.0149	-2.8165	0.0071		
	OPENSA	0.0132	0.0021	6.2248	0.0000		
	MA(1)	0.5079	0.1369	3.7109	0.0005		
33	C	10.2816	0.1104	93.1680	0.0000	0.8979	1.7459
	EDSA	0.0175	0.0054	3.2438	0.0022		
	DUM33	-0.0457	0.0184	-2.4849	0.0166		
	OPENSA	0.0135	0.0021	6.3305	0.0000		

	MA(1)	0.5272	0.1363	3.8676	0.0003		
34	C	10.3354	0.1078	95.9102	0.0000	0.8924	1.7151
	EDSA	0.0140	0.0051	2.7709	0.0080		
	DUM34	-0.0433	0.0231	-1.8720	0.0674		
	OPENSA	0.0139	0.0022	6.4324	0.0000		
	MA(1)	0.5234	0.1389	3.7694	0.0005		
35	C	10.3540	0.1061	97.5732	0.0000	0.8911	1.6911
	EDSA	0.0123	0.0047	2.6096	0.0121		
	DUM35	-0.0560	0.0327	-1.7124	0.0934		
	OPENSA	0.0143	0.0022	6.6282	0.0000		
	MA(1)	0.5326	0.1367	3.8973	0.0003		

### **Phụ lục 5: Mô hình OLS với mức ngưỡng tối ưu và kiểm định BG**

Dependent Variable: LGDPRSA  
 Method: Least Squares  
 Sample: 2000Q1 2012Q4  
 Included observations: 52  
 Convergence achieved after 13 iterations  
 MA Backcast: 1999Q4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.09788	0.120640	83.70276	0.0000
EDSA	0.028256	0.006354	4.447153	0.0001
DUM28	-0.034572	0.009107	-3.796095	0.0004
OPENSA	0.012513	0.002017	6.204286	0.0000
MA(1)	0.507576	0.134279	3.779999	0.0004
R-squared	0.918256	Mean dependent var	11.54361	
Adjusted R-squared	0.911299	S.D. dependent var	0.261709	
S.E. of regression	0.077944	Akaike info criterion	-2.174443	
Sum squared resid	0.285537	Schwarz criterion	-1.986824	
Log likelihood	61.53553	Hannan-Quinn criter.	-2.102515	
F-statistic	131.9921	Durbin-Watson stat	1.751115	
Prob(F-statistic)	0.000000			

#### **Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:**

F-statistic	0.787780	Prob. F(2,45)	0.4610
Obs*R-squared	1.759055	Prob. Chi-Square(2)	0.4150

**Phu lục 6: Lựa chọn độ trễ tối ưu**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-211.8755	NA	0.094735	8.994814	9.150748	9.053742
1	-189.5241	40.04632	0.072927	8.730171	9.509838	9.024809
2	-145.3435	71.79344	0.022878	7.555980	8.959381	8.086328
3	-112.9740	47.20556*	0.012008*	6.873917*	8.901051*	7.639974*

**Phu lục 7: Kiểm định đồng liên kết của Johansen**

Johansen Cointegration Test				
Sample (adjusted): 2001Q1 2012Q4				
Included observations: 48 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)				
Series: LGDPRSA EDSA DUM28 OPENSA				
Lags interval (in first differences): 1 to 3				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.578094	68.67454	63.87610	0.0187
At most 1	0.343224	27.25184	42.91525	0.6664
At most 2	0.091510	7.072022	25.87211	0.9932
At most 3	0.050065	2.465385	12.51798	0.9331
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Johansen Cointegration Test				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.578094	41.42271	32.11832	0.0028
At most 1	0.343224	20.17982	25.82321	0.2330
At most 2	0.091510	4.606637	19.38704	0.9921
At most 3	0.050065	2.465385	12.51798	0.9331

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):				
LGDPRSA	EDSA	DUM28	OPENSA	@TREND(00Q2)
-36.84911	0.190509	-0.984828	0.129960	0.555228
38.78363	-0.508953	0.426198	-0.277924	-0.328595
-19.03455	0.987216	-0.891008	-0.008541	0.116551
-106.0027	0.539319	-0.681167	0.036882	1.696507

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):				
D(LGDPRSA)	D(EDSA)	D(DUM28)	D(OPENSA)	
0.006252	0.095834	0.000453	-0.699293	0.000740
0.000197	1.004289	0.827736	1.368910	-0.230090
-0.000197	-0.151096	0.091865	-0.001500	-0.188608
0.000740	-0.230090	-0.188608	0.401003	

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -92.26265

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
LGDPRSA	EDSA	DUM28	OPENSA	@TREND(00Q2)
1.000000	-0.005170	0.026726	-0.003527	-0.015068
	(0.00390)	(0.00401)	(0.00116)	(0.00136)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)	
D(LGDPRSA)	-0.230394 (0.04021)
D(EDSA)	-3.531389 (13.0315)
D(DUM28)	0.910086 (10.5735)
D(OPENSA)	25.76833 (18.9887)

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -82.17274

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LGDPRSA	EDSA	DUM28	OPENSA	@TREND(00Q2)
1.000000	0.000000	0.036956 (0.00602)	-0.001161 (0.00223)	-0.019355 (0.00158)
0.000000	1.000000	1.978758 (0.71928)	0.457595 (0.26717)	-0.829272 (0.18923)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LGDPRSA)	-0.212822 (0.05823)	0.000961 (0.00059)
D(EDSA)	35.41858 (16.5239)	-0.492878 (0.16785)
D(DUM28)	33.01269 (13.3406)	-0.425984 (0.13552)
D(OPENSA)	78.85964 (24.5409)	-0.829933 (0.24929)

3 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -79.86943

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LGDPRSA	EDSA	DUM28	OPENSA	@TREND(00Q2)
1.000000	0.000000	0.000000	-0.009488 (0.00330)	-0.009571 (0.00250)
0.000000	1.000000	0.000000	0.011768 (0.14686)	-0.305421 (0.11146)
0.000000	0.000000	1.000000	0.225306 (0.11977)	-0.264737 (0.09091)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LGDPRSA)	-0.209064 (0.06178)	0.000766 (0.00123)	-0.005788 (0.00152)
D(EDSA)	38.29463 (17.4768)	-0.642043 (0.34684)	0.468274 (0.42929)
D(DUM28)	31.26408 (14.1316)	-0.335293 (0.28045)	0.295250 (0.34712)
D(OPENSA)	78.88818 (26.0479)	-0.831413 (0.51694)	1.273447 (0.63982)

### **Phụ lục 8: Mô hình hiệu chỉnh sai số**

Vector Error Correction Estimates	
Vector Error Correction Estimates	
Sample (adjusted): 2001Q1 2012Q4	
Included observations: 48 after adjustments	
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]	
Cointegrating Eq:	CointEq1
LGDPRSA(-1)	1.000000
EDSA(-1)	-0.005170 (0.00390) [-1.32400]
DUM28(-1)	0.026726 (0.00401) [6.66184]
OPENSA(-1)	-0.003527 (0.00116) [-3.04530]
@TREND(00Q1)	-0.015068 (0.00136) [-11.0804]
C	-10.83719

Error Correction:	D(LGDPRSA)	D(EDSA)	D(DUM28)	D(OPENSA)
CointEq1	-0.230394 (0.04021) [-5.72966]	-3.531389 (13.0315) [-0.27099]	0.910086 (10.5735) [ 0.08607]	25.76833 (18.9887) [ 1.35703]
D(LGDPRSA(-1))	-0.465143 (0.10818) [-4.29952]	57.46163 (35.0607) [ 1.63892]	30.01543 (28.4476) [ 1.05511]	19.43420 (51.0882) [ 0.38040]
D(LGDPRSA(-2))	-0.731864 (0.06162) [-11.8766]	39.07954 (19.9707) [ 1.95685]	18.29299 (16.2038) [ 1.12893]	115.5952 (29.1000) [ 3.97235]
D(LGDPRSA(-3))	-0.622098 (0.11587) [-5.36913]	125.5535 (37.5499) [ 3.34365]	79.59680 (30.4672) [ 2.61254]	63.52696 (54.7153) [ 1.16105]
D(EDSA(-1))	0.000403 (0.00112) [ 0.36050]	-0.525326 (0.36249) [-1.44921]	-0.146987 (0.29412) [-0.49976]	0.630434 (0.52820) [ 1.19356]
D(EDSA(-2))	-0.001904 (0.00117) [-1.62845]	0.155120 (0.37884) [ 0.40947]	0.326076 (0.30738) [ 1.06082]	0.641123 (0.55201) [ 1.16142]

D(EDSA(-3))	-0.001054 (0.00112) [-0.93766]	-0.002705 (0.36435) [-0.00742]	0.335083 (0.29563) [ 1.13346]	0.135700 (0.53091) [ 0.25560]
D(DUM28(-1))	0.004123 (0.00166) [ 2.48403]	0.308775 (0.53785) [ 0.57410]	-0.164214 (0.43640) [-0.37629]	-0.642543 (0.78371) [-0.81987]
D(DUM28(-2))	0.004907 (0.00159) [ 3.07733]	-0.468133 (0.51682) [-0.90580]	-0.687097 (0.41933) [-1.63854]	-0.693162 (0.75307) [-0.92045]
D(DUM28(-3))	0.002717 (0.00145) [ 1.87229]	-0.539275 (0.47038) [-1.14647]	-0.861576 (0.38166) [-2.25747]	-0.809786 (0.68540) [-1.18147]
D(OPENSA(-1))	-0.000356 (0.00037) [-0.97298]	-0.055339 (0.11870) [-0.46619]	0.015562 (0.09631) [ 0.16157]	-0.450103 (0.17297) [-2.60224]
D(OPENSA(-2))	0.000649 (0.00036) [ 1.77991]	0.030099 (0.11816) [ 0.25474]	0.046091 (0.09587) [ 0.48077]	0.046855 (0.17217) [ 0.27214]
D(OPENSA(-3))	0.000951 (0.00033) [ 2.87538]	0.114703 (0.10714) [ 1.07058]	0.141573 (0.08693) [ 1.62854]	0.225335 (0.15612) [ 1.44335]

D(OPENSA(-3))	0.000951 (0.00033) [ 2.87538]	0.114703 (0.10714) [ 1.07058]	0.141573 (0.08693) [ 1.62854]	0.225335 (0.15612) [ 1.44335]
C	0.045073 (0.00389) [ 11.5852]	-3.343976 (1.26084) [-2.65217]	-2.172883 (1.02302) [-2.12398]	-2.685354 (1.83722) [-1.46164]
R-squared	0.941728	0.630330	0.547163	0.495231
Adj. R-squared	0.919447	0.488986	0.374020	0.302231
Sum sq. resid	0.001943	204.1067	134.3711	433.3685
S.E. equation	0.007560	2.450130	1.987987	3.570173
F-statistic	42.26672	4.459534	3.160175	2.565966
Log likelihood	174.6401	-102.8477	-92.81476	-120.9183
Akaike AIC	-6.693336	4.868652	4.450615	5.621598
Schwarz SC	-6.147569	5.414419	4.996382	6.167365
Mean dependent	0.017866	0.099059	0.000000	0.606221
S.D. dependent	0.026638	3.427462	2.512658	4.273990
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.002181		
Determinant resid covariance		0.000549		
Log likelihood		-92.26265		
Akaike information criterion		6.385944		
Schwarz criterion		8.763928		

Path = c:\users\succes\desktop\garch DB = none WF = external debt theo quy adb lv theo quy 20

### **Phụ lục 9: Kiểm định phần dư theo phân phối chuẩn**

