

Tác động của Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) lên ngành chăn nuôi Việt Nam: tiếp cận từ mô hình cân bằng bán phần

Nguyễn Thanh Tùng*

Viện Nghiên cứu Kinh tế và Chính sách (VEPR), Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

Ngày nhận bài 17.6.2015, ngày chuyển phản biện 23.6.2015, ngày nhận phản biện 29.7.2015, ngày chấp nhận đăng 3.8.2015

Cho tới nay, ngành chăn nuôi vẫn luôn bị coi là ngành kém cạnh tranh, không bền vững và dễ chịu tác động xấu của các hiệp định thương mại tự do. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá tác động của việc gia nhập TPP tới ngành chăn nuôi của Việt Nam thông qua các giả định về dỡ bỏ thuế quan và cắt giảm một phần phi thuế quan. Nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận cân bằng bán phần, với mô hình Mô phỏng toàn cầu phân tích chính sách thương mại cấp độ ngành. Kết quả mô phỏng cho thấy, tổng thể ngành chăn nuôi sẽ chịu tác động tiêu cực từ TPP. Sản xuất nhóm ngành thịt sẽ chịu tác động lớn nhất do cạnh tranh từ các nước ngoài TPP gây ra. Trong khi đó, người tiêu dùng trong nước sẽ được lợi nhiều hơn nhờ cạnh tranh trên thị trường trong nước.

Từ khóa: cân bằng bán phần, GSIM, mô phỏng toàn cầu, ngành chăn nuôi, TPP.

Chỉ số phân loại 5.2

THE IMPACTS OF TPP ON VIET NAM'S LIVESTOCK SECTOR: A PARTIAL EQUILIBRIUM MODEL APPROACH

Summary

Livestock has always been considered as an uncompetitive and unsustainable industry which is vulnerable to free-trade agreements. This research is conducted to evaluate the impacts of TPP (Trans-Pacific Partnership Agreement) participation on Vietnamese livestock sector via assumptions on tariff removal and lifting of selected non-tariff barriers. This study used the partial equilibrium approach with Global Simulation Analysis of Industry-level Trade Policy Model (GSIM). The result showed that the livestock sector would bear negative impacts from TPP in general. Meat production will be the most vulnerable group due to competition from non-TPP countries. At the same time, domestic customers will benefit more from rising competition on the market.

Keywords: global simulation, GSIM, livestock sector, partial equilibrium, TPP.

Classification number 5.2

Giới thiệu

Hội nhập luôn mang lại cả cơ hội và thách thức cho các nước tham gia. TPP cũng không phải ngoại lệ. Các nghiên cứu đã có về tác động của Hiệp định TPP đối với các nước tham gia đều cho thấy một dự báo đáng khích lệ rằng Việt Nam sẽ là nước được hưởng lợi nhiều nhất về kinh tế trong số 12 nước tham gia. Tuy nhiên, ngành chăn nuôi lại bị coi là ngành kém cạnh tranh, không bền vững và dễ chịu tác động xấu của các hiệp định thương mại tự do. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích mô phỏng tác động của việc gia nhập TPP tới ngành chăn nuôi của Việt Nam theo các kịch bản khác nhau.

Trong đánh giá tác động của các chính sách tự do thương mại, các mô hình cân bằng tổng thể (GE) thường được sử dụng nhằm đánh giá tác động lên các biến số vĩ mô của nền kinh tế. Trong khi đó, mô hình cân bằng bán phần (PE) lại tỏ ra ưu việt hơn khi phân tích ở cấp độ ngành. Hiện nay, đã có rất nhiều mô hình PE đơn giản được xây dựng sẵn giúp người dùng có thể lựa chọn mô hình phù hợp. Trong đó, mô hình Mô phỏng toàn cầu phân tích chính sách thương mại cấp độ ngành (GSIM) thường được sử dụng với mục đích mô phỏng toàn

*Email: nguyen.thanhtung@vepr.org.vn.

cầu thông qua thay đổi chính sách thuế quan của một hoặc đồng thời nhiều nước.

Tổng quan tài liệu

Mô hình GSIM được phát triển bởi Francois và Hall (2003) [1] nhằm mô phỏng thay đổi trong phúc lợi, sản lượng, giá hàng hóa và dịch chuyển dòng thương mại như là kết quả của những chính sách tự do hóa thương mại. Cho tới nay, đã có nhiều nghiên cứu sử dụng mô hình GSIM để đánh giá tác động của việc tham gia các hiệp định thương mại lên cấp độ ngành của một số quốc gia trên thế giới như Wörz, Pindyuk, Holzner và Astrov (2007) [2], Holzner (2008) [3], Holzner và Ivanic (2012) [4], Leudjou (2012) [5], Burkitbayeva và Kerr (2014) [6]...

Đối với ngành chăn nuôi của Việt Nam, đã có hai nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận kết hợp PE/GE để đưa ra các đánh giá tác động của tự do hoá thương mại tới ngành này. Nin, Lapar và Ehui (2003) [7] đã sử dụng mô hình dự án phân tích thương mại toàn cầu (GTAP) kết hợp với mô hình vi mô đơn giản. Kết quả cho thấy, phúc lợi của Việt Nam sẽ là tối đa khi tự do hoá thương mại ở tất cả các ngành và mức độ thâm nhập thị trường cho hàng công nghiệp xuất khẩu của Việt Nam được mở rộng. Ảnh hưởng lên sản xuất chăn nuôi là nhỏ, nhưng Việt Nam càng hội nhập thì thâm hụt thương mại của sản phẩm chăn nuôi càng lớn. Một nghiên cứu gần đây hơn, Linh, Burton và Vanzetti (2008) [8] đã sử dụng mô hình GTAP kết hợp với mô hình vi mô - mô hình nông hộ (LES-AIDS) và phần mềm phân rã SplitCom. Kết quả cho thấy, các nông hộ chăn nuôi nhỏ của Việt Nam sẽ được lợi từ tự do hoá thương mại, chủ yếu là nhờ tác động của phân bổ lao động hộ gia đình giữa các công việc nông nghiệp và phi nông nghiệp.

Trong khi các nghiên cứu trên kết hợp sử dụng cơ sở dữ liệu GTAP làm nguồn dữ liệu chính cho mô hình của họ, nghiên cứu này hy vọng sẽ khắc phục được điểm yếu của cơ sở dữ liệu GTAP bằng cách dùng mô hình GSIM với cơ sở dữ liệu về thương mại song phương được cập nhật đến năm 2013 theo mã HS 6 chữ số.

Mô hình, dữ liệu và kịch bản mô phỏng

Mô hình GSIM

Mô hình GSIM là một mô hình cân bằng bán phần

với giả định cơ bản là sự phân biệt sản phẩm theo xuất xứ, hàm ý rằng nhập khẩu không thay thế hoàn hảo cho nhau; độ co giãn thay thế bằng nhau và không đổi giữa các sản phẩm từ các quốc gia khác nhau. GSIM cho phép đánh giá tác động của việc thay đổi thuế quan nhập khẩu/trợ cấp xuất khẩu tới thay đổi dòng thương mại, thay đổi phúc lợi, giá cả và sản lượng. Các đầu vào chính cho mô hình bao gồm số liệu về ma trận thương mại song phương; ma trận thuế quan; và độ co giãn thay thế, cầu nhập khẩu và cung xuất khẩu. Francois và Hall (2003) [1] cũng đã đề cập đến việc đưa vào mô hình số liệu về thương mại nội địa (hay tự sản xuất - tiêu thụ) của các quốc gia trong đường chéo của ma trận thương mại. Cần chú ý rằng, việc sản xuất và tiêu thụ trong nước có thể được phân loại theo hình 1.



Hình 1: phân phối sản xuất và tiêu thụ

Do đó, khi đầy đủ số liệu về thương mại nội địa cho ma trận đường chéo trong mô hình GSIM, kết quả về thặng dư người sản xuất sẽ bao gồm cả thặng dư của các nhà sản xuất trong nước và thặng dư nhà sản xuất nhằm xuất khẩu. Tương tự, thặng dư người tiêu dùng không chỉ bao gồm thặng dư nhà nhập khẩu mà còn đầy đủ cả thặng dư của người tiêu dùng sản phẩm nội địa.

Dữ liệu và tham số

Thương mại song phương: ma trận thương mại song phương được thu thập từ cơ sở dữ liệu của UN Comtrade theo mã HS 6 chữ số với năm cơ sở 2013. Số liệu của những mặt hàng Việt Nam có quan hệ thương mại với các nước TPP sẽ được gộp lại thành 9 phân ngành nhỏ trong chăn nuôi¹. Dữ liệu về thương

¹(1) trâu, bò sống; (2) lợn sống; (3) gia cầm sống; (4) thịt trâu, bò; (5) thịt lợn; (6) thịt gia cầm; (7) sữa tươi nguyên liệu; (8) sữa bột; và (9) các sản phẩm khác từ sữa.

mại nội địa được tính toán dựa trên số liệu thu thập từ *Production, Supply and Distribution Online* (thuộc Cục Đặc trách Nông nghiệp Ngoại quốc, Bộ Nông nghiệp Mỹ). Tuy nhiên, do hạn chế về thống kê của một số quốc gia trong TPP, số liệu về thương mại nội địa chỉ tính toán được đối với 3 phân ngành chăn nuôi: (4), (5) và (6). Do đó, lưu ý trong nghiên cứu này, đối với các nhóm còn lại, thặng dư người tiêu dùng sẽ chỉ bao gồm thặng dư nhà nhập khẩu và thặng dư người sản xuất sẽ chỉ gồm thặng dư của nhà xuất khẩu.

Thuế quan và tương đương thuế quan: ngoài thuế quan, nghiên cứu này còn xét đến ảnh hưởng của việc loại bỏ một phần rào cản phi thuế quan được quy đổi về thuế quan tương đương. Thông tin về thuế quan được lấy theo mã HS 6 chữ số từ Market Access Map thuộc ITC (UNCTAD/WTO). Mức thuế quan trung bình sẽ được tính toán cho 9 ngành phụ dựa trên số liệu về thuế quan và giá trị nhập khẩu của các mã HS 6 chữ số trong các ngành phụ này.

Tương đương thuế quan tương ứng được trích xuất từ kết quả của Looi Kee, Nicita và Olarreaga (2009) [9]. Tuy nhiên, do hạn chế về số liệu nên một số quốc gia và một số mặt hàng không được ước lượng trong nghiên cứu này, trong đó có Việt Nam và một số quốc gia khác. Do vậy, chúng tôi giả định mức tương đương thuế quan này nằm ở nhóm nước có mức độ phi thuế quan lớn và sử dụng số liệu của nhóm nước này để ước lượng tương đương thuế quan cho Việt Nam cũng như các nước còn lại.

Độ co giãn thay thế, co giãn cung xuất khẩu và co giãn cầu nhập khẩu: độ co giãn thay thế được giả định ở mức mặc định của mô hình GSIM là 5 đối với tất cả các nước và các mặt hàng (Francois & Hall, 2003) [1]. Tuy nhiên, để đảm bảo kết quả tác động của việc cắt giảm thuế quan tới phúc lợi là không nhạy cảm với sự thay đổi của độ co giãn, nghiên cứu này cũng sử dụng phân tích độ nhạy với giá trị của độ co giãn thay thế ở mức 7,5 thay vì 5. Độ co giãn cầu nhập khẩu được áp giá trị mặc định của mô hình GSIM là -1,25 (Francois & Hall, 2003) [1]. Tương tự, giá trị mặc định 1,5 cũng sẽ được áp dụng cho độ co giãn cung xuất khẩu của tất cả các quốc gia và các mặt hàng tính toán.

Kịch bản mô phỏng

Với các thông tin về thuế quan và phi thuế quan được miêu tả như trên, mô hình GSIM áp dụng các kịch bản sau: a) Dỡ bỏ hoàn toàn thuế quan đối với các nước TPP; b) Kịch bản a + 7%² cắt giảm phi thuế quan đối với các nước TPP; c) Kịch bản a + 7% cắt giảm phi thuế quan đối với tất cả các nước nhờ hiệu ứng lan tỏa.

Trong kịch bản (a), thuế quan được loại bỏ hoàn toàn, tuy nhiên các hàng rào phi thuế quan vẫn chưa loại bỏ được ngay sau khi các nước tham gia TPP, do vậy mức tương đương thuế quan vẫn giữ nguyên. Tuy nhiên, trong kịch bản (b), mức tương đương thuế quan được cắt giảm 7% do những thay đổi tích cực từ việc các nước thực hiện các cam kết về loại bỏ các cản trở thương mại như thủ tục xuất nhập khẩu... Khi các quốc gia tham gia TPP thực hiện cắt giảm các hàng rào phi thuế quan, điều này có thể có tác động lan tỏa tới cả những nước ngoài khối TPP. Do đó, kịch bản (c) đưa ra trường hợp cắt giảm 7% tương đương thuế quan với tất cả các nước trong và ngoài khối TPP.

Kết quả nghiên cứu thực nghiệm

Thay đổi phúc lợi

Thay đổi phúc lợi theo nước: kết quả mô phỏng cho thấy, sau khi TPP có hiệu lực, tổng phúc lợi ngành chăn nuôi của một số nước có thể mạnh như Úc, New Zealand hay Mỹ sẽ tăng lên một lượng đáng kể. Mức tăng này chủ yếu do thặng dư của các nhà xuất khẩu đem lại, khi mà TPP là một thị trường đầy tiềm năng do mức thuế quan áp dụng của một số nước hiện vẫn còn rất cao. Trong khi đó, thặng dư người tiêu dùng/nhà nhập khẩu ở trong nhóm nước này có xu hướng chịu tác động tiêu cực từ tự do hóa thương mại. Nguyên nhân chủ yếu có thể là do sự dịch chuyển đích đến của các luồng thương mại (do kết quả của TPP) từ Mỹ hay Úc sang các nước có thuế quan cao trước khi TPP có hiệu lực. Nói cách khác, sau khi TPP có hiệu lực, thay vì cung cấp cho thị trường trong nước, các sản phẩm chăn nuôi từ các nước này sẽ được xuất sang các thị trường tiềm năng như Nhật Bản hay Mexico, từ đó gây ra thiệt hại cho người tiêu dùng trong nước của nhóm nước này (bảng 1).

²Dựa trên nghiên cứu thực nghiệm của Hayakawa và Kimura (2014), nhóm nghiên cứu giả định rằng TPP chỉ có thể giảm 7% các rào cản phi thuế quan.

Bảng 1: phân rã phúc lợi theo các thành phần (triệu USD, kịch bản b)

	Thặng dư người sản xuất (X)	Thặng dư người tiêu dùng (Y)	Doanh thu thuế (Z)	Tổng phúc lợi (W=X+Y+Z)
Úc	374,77	-105,44	-0,55	268,78
Brunei	0,00	-2,12	-0,01	-2,13
Canada	114,63	744,49	-640,04	219,08
Chile	90,87	-62,36	-23,08	5,43
Nhật Bản	-714,49	4125,02	-3095,76	314,77
Malaysia	5,78	-48,00	-3,44	-45,66
Mexico	-392,04	2171,49	-1569,16	210,29
New Zealand	258,17	-31,91	-5,68	220,58
Peru	-1,53	-6,65	-2,80	-10,97
Singapore	12,36	-141,74	-1,24	-130,63
Mỹ	1375,43	-1036,73	-220,42	318,27
Việt Nam	-14,54	19,07	-35,70	-31,17
Campuchia	0,00	-0,39	-0,06	-0,45
Indonesia	0,37	-75,80	-1,44	-76,87
Thái Lan	0,62	-45,30	-12,55	-57,23

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Ngược lại, một số nước như Nhật Bản, Mexico hay Canada lại hưởng mức thặng dư người tiêu dùng lớn. Mức tăng này chủ yếu do các nước trên hiện nay vẫn đang áp mức thuế quan cao đối với các sản phẩm chăn nuôi. Điều đó cũng dẫn tới mức tổn thất nguồn thu từ thuế lớn nhất sau khi TPP có hiệu lực. Đồng thời, việc cắt giảm thuế quan làm tăng áp lực cạnh tranh lên các nhà sản xuất trong nước của nhóm nước này và gây ra mức thiệt hại tương đối lớn của người sản xuất. Tuy nhiên, nhóm các nước này vẫn đạt thặng dư về phúc lợi do thặng dư người tiêu dùng là tương đối lớn và đủ bù đắp sự sụt giảm trong doanh thu thuế cũng như thiệt hại của người sản xuất.

Với một số nền kinh tế nhỏ trong khối TPP như Brunei, Chile, Peru hay cả Việt Nam thì tác động của TPP tới ngành chăn nuôi là tương đối nhỏ. Trong khi đó, một số nước ngoài TPP như Thái Lan, Indonesia đều ghi nhận mức thiệt hại trong phúc lợi ngành chăn nuôi, chủ yếu do suy giảm trong hàng hóa nhập khẩu từ các nước TPP dẫn tới tác động tiêu cực đối với người tiêu dùng cũng như nguồn thu thuế nhập khẩu.

Thay đổi phúc lợi của Việt Nam: trong tất cả các kịch bản, tự do hóa đều gây ra tác động tiêu cực lên ngành chăn nuôi của Việt Nam với các mức độ khác nhau. Việc gia nhập TPP với cam kết dỡ bỏ toàn bộ hàng rào thuế quan sẽ khiến tổng phúc lợi của ngành chăn nuôi thiệt hại 31,05-31,46 triệu USD tùy thuộc các kịch bản khác nhau. Ngoại trừ phân ngành “Thịt gà” có mức thặng dư trong tổng phúc lợi thì tất cả các ngành còn lại đều cho thấy suy giảm trong tổng phúc lợi. Trong đó, ngành sữa bột là ngành chịu thiệt hại nhiều nhất với mức thâm hụt khoảng 20,3 triệu USD (bảng 2).

Bảng 2: thay đổi phúc lợi ngành chăn nuôi của Việt Nam (triệu USD)

	Kịch bản		
	a	b	c
Trâu bò sống	-0,44	-0,44	-0,45
Lợn sống	0,00	0,00	0,00
Gia cầm sống	-0,44	-0,44	-0,44
Thịt trâu, bò	-0,98	-0,99	-0,99
Thịt lợn	-0,28	-0,28	-0,28
Thịt gia cầm	0,23	0,22	0,22
Sữa nguyên liệu	-0,07	-0,07	-0,07
Sữa bột	-20,22	-20,29	-20,29
Các sản phẩm khác từ sữa	-8,86	-8,88	-8,88
Tổng	-31,05	-31,16	-31,18

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Phúc lợi trong trường hợp này được đo lường bằng tổng phúc lợi của người tiêu dùng, người sản xuất, và thay đổi trong doanh thu thuế. Nhìn tổng thể, người tiêu dùng được lợi nhiều hơn mức thiệt hại của nhà sản xuất sau khi TPP có hiệu lực (bảng 3). Có thể nhận thấy, mức thâm hụt này của người sản xuất chủ yếu ở trong 3 phân ngành thịt (số 4, 5, 6), trong khi các ngành còn lại do không có đầy đủ số liệu về tự sản xuất - tiêu thụ nên tác động của tự do hóa thương mại là không rõ ràng lên người sản xuất.

Bảng 3: thay đổi phúc lợi của Việt Nam theo các thành phần (triệu USD, kịch bản b)

	X	Y	Z	W
Trâu bò sống	0,00	2,12	-2,56	-0,44
Lợn sống	0,00	0,00	0,00	0,00
Gia cầm sống	0,00	-0,28	-0,16	-0,44
Thịt trâu, bò	-2,36	4,29	-2,92	-0,99
Thịt lợn	-0,85	1,51	-0,94	-0,28
Thịt gia cầm	-11,46	20,93	-9,25	0,22
Sữa nguyên liệu	0,02	0,54	-0,62	-0,07
Sữa bột	0,00	-7,27	-13,03	-20,29
Các sản phẩm khác từ sữa	0,10	-2,77	-6,21	-8,88
Tổng	-14,54	19,07	-35,70	-31,17

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Việc cắt giảm hàng rào thuế quan cũng gây ra một gánh nặng thuế cho Chính phủ khi mà nguồn thu từ thuế nhập khẩu không còn. Trong trường hợp kịch bản b, doanh thu thuế từ ngành chăn nuôi giảm khoảng 35,7 triệu USD, điều này khiến cho tổng phúc lợi là âm trong tất cả các kịch bản về tác động của TPP còn lại.

Một điểm đáng chú ý là thị trường sữa cho thấy tác động ngược lại của tự do hóa thương mại, khi mà thặng dư của người tiêu dùng có xu hướng giảm khi hàng rào thuế quan được loại bỏ. Trong trường hợp này, có thể thấy mức thuế quan hiện tại của một số nước như Canada, Mexico, Nhật Bản đang ở mức rất cao. Do vậy, sau khi áp dụng mức thuế quan về 0, các sản phẩm sữa sẽ có xu hướng dịch chuyển sang các thị trường này (ngoại trừ sữa nguyên liệu). Điều này có tác động không hề nhỏ trong sự dịch chuyển dòng thương mại giữa các quốc gia. Mức thuế quan giảm quá lớn khiến cho các sản phẩm từ sữa có xu hướng chuyển sang các quốc gia này làm cho nguồn cung trong nước của Việt Nam sụt giảm, giá cả trong nước đẩy lên cao làm người tiêu dùng chịu thiệt.

Tác động tới dòng thương mại

Trong mô hình GSIM, dựa trên các giả định về độ co giãn, một mức thay đổi trong thuế quan sẽ dẫn tới thay đổi trong giá trị thương mại giữa các quốc gia. Sự dịch chuyển thương mại này đưa các nền kinh tế tới một vị trí cân bằng mới trong đó giá cả, sản lượng các sản phẩm sẽ thay đổi theo từng nước.

Thay đổi trong dòng thương mại thế giới: theo tính toán từ cơ sở dữ liệu áp dụng trong mô hình, Nhật Bản, Mexico và Canada là những nước hiện đang có mức thuế trung bình đối với các nước TPP lớn nhất, lần lượt là 45,8; 45,5 và 31,8%, lên các sản phẩm chăn nuôi. Trong khi đó, một số nước hiện đang có mức thuế trung bình bằng hoặc xấp xỉ mức 0% như Australia, Singapore hay Brunei. Điều này khiến cho dòng thương mại có xu hướng dịch chuyển từ các nước đang áp mức thuế thấp sang các nước áp mức thuế cao sau khi TPP có hiệu lực.

Kết quả mô phỏng cho thấy, Nhật Bản và Mexico là hai nước có mức tăng nhập khẩu lớn nhất với mức tăng lần lượt là 4,2 tỷ USD và 2,1 tỷ USD. Mức tăng này tương ứng với khoảng 60-62% lượng nhập khẩu trước khi TPP có hiệu lực. Việt Nam cũng là một trong số những nước có nhập khẩu tăng sau khi TPP có hiệu lực với khoảng 64-65 triệu USD tăng lên, tương ứng 9,6-9,8% tổng nhập khẩu ngành chăn nuôi. Trái với những nước này, nhập khẩu của các nước ngoài TPP có xu hướng giảm khi mà thị trường các nước này không còn hấp dẫn như trước bởi hàng rào thuế quan vẫn giữ nguyên ở mức cao (bảng 4).

Bảng 4: thay đổi trong tổng giá trị thương mại ngành chăn nuôi (triệu USD)

Nước	Thay đổi trong xuất khẩu			Tổng nhập khẩu năm 2013	Thay đổi trong nhập khẩu			Tổng xuất khẩu năm 2013
	a	b	c		a	b	c	
Úc	-35,63	-35,16	-35,16	709,26	509,56	914,15	914,55	5.456,56
Brunei	-1,41	-1,90	-1,40	49,58	0,00	0,00	0,00	0,00
Canada	563,05	566,66	564,66	2.015,86	690,49	682,36	682,37	4.250,29
Chile	77,44	77,74	77,74	338,50	306,44	306,72	306,72	378,73
Nhật Bản	4.236,75	4.239,20	4.239,21	6.794,45	14,82	14,02	14,02	25,99
Malaysia	-22,38	-21,89	-21,71	1041,47	9,01	9,06	9,07	111,57
Mexico	2.115,47	2.118,09	2.118,09	3.472,44	429,04	429,97	429,97	1.627,86
New Zealand	-1,59	-1,83	-1,83	299,48	662,42	665,51	665,63	5.485,51
Peru	2,81	2,93	2,93	385,74	0,00	0,00	0,00	0,01
Singapore	-51,07	-49,80	-49,77	2.673,86	17,00	17,00	17,61	43,94
Mỹ	435,13	439,13	439,13	6.812,04	4.315,20	4.319,38	4.319,88	9.524,36
Việt Nam	64,52	65,32	65,34	671,38	0,69	0,69	0,70	7,74
Campuchia	-0,21	-0,20	-0,19	14,39	0,00	0,00	0,00	0,00
Indonesia	-27,92	-27,95	-27,34	1.515,64	1,16	1,16	1,18	20,52
Thái Lan	-5,50	-5,08	-5,41	563,49	1,85	1,82	1,99	130,67

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Ngược lại với nhập khẩu, các kịch bản mô phỏng đều cho thấy rằng, không chỉ có các nước trong TPP, mà ngay cả các nước ngoài TPP cũng được lợi trong xuất khẩu. Giá trị xuất khẩu của tất cả các nước đều tăng tùy thuộc vào từng nước và quy mô thương mại giữa các nước. Điều này là dễ hiểu vì TPP giúp tăng cường sự tự do hóa thương mại không chỉ trong nội khối mà còn của cả những nước ngoài khối do sự dịch chuyển dòng thương mại. Khi dòng thương mại của các nước TPP rút bớt khỏi các nước vốn đã có thuế quan thấp hay các nước ngoài TPP, những nước này buộc phải tăng cường trao đổi thương mại với các nước khác nhằm bù đắp sự thiếu hụt do TPP gây ra. Điều này giúp cho các nước ngoài TPP có cơ hội tăng cường lượng hàng hóa xuất khẩu của mình, chứ không chỉ những nước trong TPP.

Bảng 5 chỉ rõ những thay đổi trong dòng thương mại thế giới theo nguồn và đích đối với toàn ngành chăn nuôi. Theo đó, một số nước như Nhật Bản, Canada, Mexico thay vì sản xuất tiêu dùng trong nước sẽ nhập khẩu nhiều hơn từ các nước khác. Đồng thời, đối với Mỹ, Úc hay New Zealand, thay vì sản xuất và xuất khẩu sang một số thị trường cố định, sản xuất các nước này có xu hướng xuất khẩu sang một số thị trường tiềm năng hơn nhờ thuế quan giảm mạnh. Đặc biệt là các thị trường như Nhật Bản, Mexico và Canada, nhập khẩu của các nước này tăng lên từ hầu hết các quốc gia trong khối các nước tham gia TPP.

Bảng 5: thay đổi dòng thương mại ngành chăn nuôi (kịch bản b, triệu USD)

		Dịch thương mại															Tổng*
		Úc	Brunei	Canada	Chile	Nhật Bản	Malaysia	Mexico	New Zealand	Peru	Singapore	Mỹ	Việt Nam	Campuchia	Indonesia	Thái Lan	
Nguồn thương mại	Úc	-2,1	-0,1	65,9	0,8	765,0	-7,0	7,8	1,4	0,0	-32,1	98,4	7,6	0,0	5,8	2,5	914,1
	Brunei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Canada	-16,3	0,0	-406,7	7,1	654,5	-0,4	76,8	-3,6	0,2	7,3	-44,8	2,0	0,0	-0,3	-0,2	682,4
	Chile	0,0	0,0	2,5	-81,1	162,4	0,0	129,0	0,0	-2,9	-0,3	15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	306,7
	Nhật Bản	0,0	0,0	0,4	0,0	-1.836,6	0,3	0,0	0,0	0,0	4,1	7,5	0,0	0,0	0,1	1,5	14,0
	Malaysia	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0	7,2	0,0	0,1	0,0	4,5	0,0	0,6	0,0	2,3	0,2	9,1
	Mexico	0,0	0,0	-0,1	0,0	368,7	0,0	-1.441,0	0,0	0,0	10,4	48,0	1,7	0,0	0,0	1,2	430,0
	New Zealand	29,4	0,3	93,7	6,6	162,4	21,9	-34,9	-3,5	6,5	-17,9	314,1	36,2	0,0	31,6	15,6	665,5
	Peru	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Singapore	-3,4	-3,2	0,0	0,0	38,7	-3,8	0,0	-1,5	0,0	1,6	0,0	-0,5	-0,4	-4,6	-3,6	17,6
	Mỹ	-44,9	0,0	402,4	63,1	2.089,7	-34,5	1.939,4	1,8	-0,9	-28,8	-530,7	19,0	-0,1	-63,7	-23,2	4.319,4
	Việt Nam	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	-37,0	0,1	0,0	0,0	0,7
	Campuchia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Indonesia	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2
	Thái Lan	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	1,1	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-1,2	0,3	0,1	0,1	1,8
Tổng*	-35,2	-1,4	564,7	77,7	4.239,2	-21,8	2.118,1	-1,8	2,9	-49,8	439,1	65,3	-0,2	-28,0	-5,7		

*: không bao gồm thay đổi trong thương mại nội địa
 Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Thay đổi trong nhập khẩu của Việt Nam: bảng 6 cho biết kết quả mô phỏng về mức thay đổi nhập khẩu của Việt Nam theo đối tác trong kịch bản b. Việt Nam chủ yếu tăng nhập khẩu các sản phẩm chăn nuôi từ các nước tham gia đàm phán TPP như Úc, New Zealand và Mỹ. Nhập khẩu từ New Zealand tăng 35-36 triệu USD tùy theo từng kịch bản, chủ yếu đến từ các mặt hàng sữa bột và các sản phẩm khác từ sữa - thể mạnh của New Zealand. Kết quả mô phỏng cũng cho thấy sự dịch chuyển dòng nhập khẩu của sữa bột và các sản phẩm từ sữa trong trường hợp này. Thay vì nhập khẩu từ Mỹ, Việt Nam chuyển sang nhập khẩu nhiều hơn từ New Zealand.

Bảng 6: thay đổi nhập khẩu của Việt Nam từ các nước theo các ngành (kịch bản b, triệu USD)

	Trâu, bò sống	Lợn sống	Giá cầm sống	Thịt trâu, bò	Thịt lợn	Thịt gà cầm	Sữa nguyên liệu	Sữa bột	Các sản phẩm khác từ sữa	Tổng
Úc	4,55	0,00	0,03	1,08	0,00	0,03	0,21	1,40	0,48	7,58
Brunei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Canada	0,00	0,00	0,00	0,01	1,38	0,08	0,00	0,31	-2,25	2,64
Chile	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nhật Bản	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,20	0,00	0,00	0,01
Malaysia	0,00	0,20	0,16	0,00	0,00	0,01	0,00	0,29	0,05	0,62
Mexico	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	1,65
New Zealand	-0,25	0,00	0,50	0,19	0,00	0,00	0,55	17,99	17,68	36,19
Peru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Singapore	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,66	-0,54
Mỹ	0,60	0,00	-0,17	7,64	1,38	36,14	0,00	-9,97	-15,89	19,05
Việt Nam	0,00	0,00	0,00	-0,06	-2,25	-28,67	0,00	0,00	0,00	-36,98
Campuchia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indonesia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04
Thái Lan	-1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,06	-1,21
Tổng*	2,98	0,00	0,05	8,97	3,36	36,27	0,72	10,24	2,83	

*: không bao gồm nhập khẩu từ Việt Nam (tự sản xuất - tiêu thụ)
 Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Trong khi đó, nhập khẩu từ Australia tăng mạnh trong nhóm thịt bò và trâu bò nhập nguyên con, bao gồm cả bò giống và phần còn lại được đưa về Việt Nam giết mổ lấy thịt. Các sản phẩm nhập khẩu tăng lên từ Mỹ chủ yếu là các mặt hàng thịt (bao gồm thịt trâu bò, thịt gà và thịt lợn), với mức tăng lớn nhất trong nhập khẩu thịt gà. Cần chú ý rằng, trong trường hợp có đầy đủ số liệu về tự sản xuất - tiêu dùng, thay đổi trong giá trị nhập khẩu của Việt Nam sẽ cho biết mức độ giảm của sản xuất trong nước phục vụ tiêu dùng trong nước (trong nghiên cứu này chỉ bao gồm 3 phân ngành thịt). Kết quả cho thấy, việc sản xuất trong nước bị ảnh hưởng chỉ ở mức độ rất nhỏ so với nền sản xuất trong nước, trong tất cả các kịch bản TPP có hiệu lực, sản xuất phục vụ tiêu dùng trong nước chỉ giảm khoảng 0,72% mức sản xuất trong nước.

Tác động tới giá cả

Thay đổi thương mại giữa các quốc gia khiến cho lượng cung các mặt hàng chăn nuôi trong mỗi quốc gia thay đổi, từ đó dẫn tới thay đổi trong giá cả hàng hóa cũng như trong sản lượng. Bảng 7 mô tả % thay đổi giá cả các ngành chăn nuôi của Việt Nam, bao gồm cả giá của người tiêu dùng và giá nhà sản xuất.

Bảng 7: thay đổi giá các ngành chăn nuôi của Việt Nam (%)

Kịch bản	Thay đổi giá người tiêu dùng			Thay đổi giá người sản xuất		
	a	b	c	a	b	c
Trâu bò sống	-2,30	-2,35	-2,36	0,00	0,00	0,00
Lợn sống	0,11	0,07	0,05	0,00	0,00	0,00
Giá cầm sống	6,92	6,92	6,92	0,00	0,00	0,00
Thịt trâu, bò	-0,44	-0,45	-0,45	-0,25	-0,26	-0,26
Thịt lợn	-0,06	-0,06	-0,06	-0,03	-0,03	-0,03
Thịt gà cầm	-1,35	-1,36	-1,36	-0,78	-0,78	-0,78
Sữa nguyên liệu	-5,23	-5,28	-5,29	1,15	1,18	1,18
Sữa bột	2,03	1,96	1,96	1,42	1,44	1,44
Các sản phẩm khác từ sữa	1,89	1,84	1,84	2,63	2,64	2,64

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Sau khi TPP có hiệu lực, giá cả người sản xuất trong phân ngành thịt có xu hướng giảm, chủ yếu do sự cạnh tranh đến từ các nước trong TPP khiến các sản phẩm này xuất hiện nhiều hơn trong thị trường thịt trong nước. Trong khi đó, dòng thương mại các mặt hàng sữa rút khỏi Việt Nam như đã phân tích khiến cho nguồn cung trong nước trở nên khan hiếm và đẩy giá bán của người sản xuất tăng lên. Điều này giúp cho người sản xuất trong nước được lợi hơn.

Đối với người tiêu dùng, thị trường trở nên cạnh tranh hơn sau khi các hàng rào thuế quan được dỡ bỏ chưa chắc chắn giúp giá cả trong nước giảm xuống. Kết quả mô phỏng cho thấy, chủ yếu giá các ngành thịt và trâu bò sống có giá giảm do cạnh tranh đem lại. Trong khi đó, một số mặt hàng khác như sữa bột và các sản phẩm từ sữa lại có kết quả hoàn toàn trái ngược. Nguồn cung trở nên khan hiếm đã dẫn tới giá cả của người tiêu dùng tăng lên.

Thay đổi sản lượng

Bảng 8 cung cấp kết quả thay đổi về sản lượng các phân ngành chăn nuôi của Việt Nam theo các kịch bản tự do hóa thương mại. Mức thay đổi sản lượng này có thể phục vụ tiêu dùng trong nước hoặc cho mục đích xuất khẩu tùy theo từng nhóm hàng và mức có sẵn của số liệu trong mô hình. Do vậy trong nghiên cứu này chỉ đánh giá được thay đổi trong sản lượng của nhóm mặt hàng thịt (cho tiêu dùng trong nước) và nhóm sữa và sản phẩm từ sữa (phục vụ xuất khẩu).

Bảng 8: thay đổi sản lượng các ngành chăn nuôi của Việt Nam (%)

	Kịch bản		
	a	b	c
Trâu bò sống	0,00	0,00	0,00
Lợn sống	0,00	0,00	0,00
Già cầm sống	0,00	0,00	0,00
Thịt trâu, bò	-0,38	-0,38	-0,38
Thịt lợn	-0,05	-0,05	-0,05
Thịt gia cầm	-1,17	-1,18	-1,18
Sữa nguyên liệu	1,73	1,78	1,77
Sữa bột	2,13	2,16	2,16
Các sản phẩm khác từ sữa	3,94	3,96	3,96

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Đối với nhóm các phân ngành thịt, kết quả mô phỏng cho thấy dòng các sản phẩm thịt nhập khẩu từ Úc, New Zealand hay Mỹ tràn vào Việt Nam khiến cho sản xuất trong nước bị thu hẹp. Trong khi đó, phân ngành sữa và các sản phẩm từ sữa có mức tăng sản lượng sau khi

TPP có hiệu lực 1,73-3,98% tùy theo từng ngành và từng kịch bản. Điều này hoàn toàn thống nhất với sự tăng lên trong giá trị xuất khẩu của phân ngành này cũng như thặng dư nhà xuất khẩu được hưởng nhờ tự do hóa thương mại.

Phân tích độ nhạy

Việc phân tích độ nhạy của độ co giãn thay thế nhằm mục đích chỉ ra rằng, việc lựa chọn độ co giãn thay thế không có nhiều ảnh hưởng tới tổng phúc lợi của toàn ngành chăn nuôi. Bảng 9 so sánh kết quả phúc lợi kinh tế theo các thành phần trong kịch bản b với hệ số co giãn thay thế (E_p) lần lượt là 5 và 7,5.

Bảng 9: kết quả thay đổi phúc lợi trong phân tích độ nhạy (kịch bản b, triệu USD)

	$E_p = 5$				$E_p = 7,5$			
	X	Y	Z	W	X	Y	Z	W
Trâu bò sống	0,00	2,12	-2,56	-0,44	0,00	2,20	-2,56	-0,37
Lợn sống	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Già cầm sống	0,00	-0,28	-0,16	-0,44	0,00	-0,29	-0,16	-0,45
Thịt trâu, bò	-2,36	4,29	-2,92	-0,99	-3,66	5,54	-2,89	-1,01
Thịt lợn	-0,85	1,51	-0,94	-0,28	-1,39	2,04	-0,94	-0,29
Thịt gia cầm	-11,46	20,93	-9,25	0,22	-18,33	27,99	-9,14	0,51
Sữa nguyên liệu	0,02	0,54	-0,62	-0,07	0,03	0,50	-0,63	-0,10
Sữa bột	0,00	-7,27	-13,05	-20,29	0,00	-7,08	-13,05	-20,11
Các sản phẩm khác từ sữa	0,10	-2,77	-5,21	-8,88	0,13	-2,50	-5,25	-8,60
Tổng	-14,54	19,07	-35,70	-31,17	-23,21	28,39	-35,56	-30,38

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Trong kịch bản b, tổng phúc lợi của toàn ngành chăn nuôi chỉ chênh lệch một mức rất nhỏ trong hai trường hợp. Tuy nhiên, phúc lợi có xu hướng phân phối lại giữa người sản xuất và người tiêu dùng. Với độ co giãn thay thế cao hơn, hàng hóa giữa các quốc gia dễ dàng thay thế cho nhau hơn, khiến cho dòng thương mại biến động mạnh hơn khi độ co giãn thay thế ở mức thấp. Khi đó, phúc lợi của người sản xuất có xu hướng giảm mạnh hơn và dịch chuyển thặng dư nhiều hơn sang phía người tiêu dùng và giúp thay đổi phúc lợi giữa các trường hợp là không khác biệt nhiều.

Trong trường hợp Việt Nam, do thói quen tiêu dùng thịt tươi của người dân khó thay đổi trong ngắn hạn, điều này đồng nghĩa với độ co giãn thay thế của nhóm hàng này sẽ rất thấp. Từ đó dẫn tới trong ngắn hạn, tạm thời phân ngành hàng thịt trong nước sẽ không bị ảnh hưởng nhiều từ TPP. Tuy nhiên, khi thói quen người tiêu dùng dần thay đổi, các mặt hàng thịt đông lạnh của nước ngoài được ưa chuộng hơn, độ co giãn thay thế tăng dần, thặng dư sẽ chuyển dần từ người sản xuất sang người tiêu dùng trong nước. Bảng 10 mô tả phúc

lợi của người sản xuất, tiêu dùng trong nước trong hai trường hợp, thị hiếu chưa thay đổi ($E_b = 1,5$) và khi thói quen tiêu dùng thay đổi ($E_b = 5$).

Bảng 10: so sánh phúc lợi phân ngành thịt theo độ co giãn thay thế

	$E_b = 1,5$				$E_b = 5$			
	X	Y	Z	W	X	Y	Z	W
Thịt trâu, bò	-0,11	2,03	-3,0	-1,06	-2,36	4,29	-2,92	-0,99
Thịt lợn	-0,02	0,68	-0,94	-0,28	-0,85	1,51	-0,94	-0,28
Thịt gà cầm	-0,81	10,09	-9,25	-0,03	-11,46	20,93	-9,25	0,22

Nguồn: tính toán của nhóm tác giả

Kết luận và hàm ý chính sách

Việc sử dụng mô hình cân bằng bán phần GSIM trong mô phỏng tác động của thay đổi thuế quan cho phép xem xét kỹ hơn ảnh hưởng của TPP lên các phân ngành chăn nuôi của Việt Nam. Giá định loại bò hoàn toàn hàng rào thuế quan và một phần phi thuế quan dẫn tới sự dịch chuyển dòng thương mại giữa các quốc gia. Dòng thương mại quốc tế có xu hướng dịch chuyển từ những nước có mức giảm thuế quan ít sang nước có mức giảm lớn hơn. Từ đó dẫn tới thay đổi trong giá cả và sản lượng ngành chăn nuôi của mỗi quốc gia.

Xét về tổng thể ngành chăn nuôi của Việt Nam, người tiêu dùng/nhà nhập khẩu sẽ có cơ hội tiếp cận với các sản phẩm giá rẻ hơn và được lợi, trong khi người sản xuất/xuất khẩu phần lớn bị thiệt hại do không cạnh tranh được với các mặt hàng từ nước ngoài tràn vào như thịt bò từ Australia, thịt gà, thịt lợn từ Mỹ. Tuy nhiên, phúc lợi toàn ngành sẽ giảm sau khi TPP có hiệu lực do thặng dư người tiêu dùng không đủ bù đắp sụt giảm nguồn thu từ thuế nhập khẩu và thiệt hại của người sản xuất. Trong đó, sản xuất nhóm ngành thịt, đặc biệt là thịt gà và thịt bò sẽ là nhóm chịu thiệt hại nhiều nhất do sức ép cạnh tranh đến từ các nước có lợi thế. Tuy nhiên, khi thói quen của người tiêu dùng chưa thể thay đổi trong ngắn hạn thì ảnh hưởng của tự do thương mại chưa tác động nhiều tới ngành sản xuất trong nước. Về dài hạn, khi thị trường được chấp nhận, sản xuất trong nước sẽ gặp nhiều khó khăn hơn khi phải cạnh tranh với các sản phẩm thịt từ các nước TPP.

Như vậy, kết quả nghiên cứu một lần nữa khẳng định rằng, chăn nuôi không phải là một ngành mà Việt Nam đang có lợi thế. Sự gia tăng cạnh tranh từ hàng nhập khẩu sẽ buộc ngành phải tái cấu trúc mạnh mẽ để tăng hiệu quả nhằm tồn tại được trên thị trường. Nhiều hộ nông dân, các trang trại, các doanh nghiệp kém hiệu quả trong ngành sẽ bị buộc phải rời khỏi thị trường, trong khi những hộ, trang trại, doanh nghiệp còn tồn tại được sẽ phải tái cấu trúc để có thể cạnh tranh. Trong giai đoạn chuyển tiếp đó, các chính sách hướng đến việc tái cấu trúc ngành chăn nuôi là

cần thiết nhằm thỏa mãn một phần nhu cầu tiêu thụ ngày càng tăng và nhằm giảm bớt những thua thiệt cho những đối tượng buộc phải chuyển đổi công việc hoặc buộc phải rời khỏi ngành. Trong quá trình hội nhập, các biện pháp tạm thời như áp dụng một lịch trình cắt giảm thuế quan tối ưu, sử dụng hạn ngạch thương mại hay các biện pháp phi thuế quan khác có thể được xem xét sử dụng để bảo vệ các phân ngành được ưu tiên. Tuy nhiên, không nên duy trì những biện pháp này quá một vài năm vì chúng đi ngược nguyên lý của thị trường tự do.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Hà Nội trong đề tài mã số QGDA.14.04. Tác giả xin chân thành cảm ơn sự quan tâm của Đại học Quốc gia Hà Nội. Bài viết này đồng thời là kết quả chất lọc của Báo cáo "Tác động của TPP và AEC lên nền kinh tế Việt Nam: khía cạnh kinh tế vĩ mô và trường hợp ngành chăn nuôi" được tài trợ bởi Cơ quan Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA), hoàn thành tháng 8.2015, được thực hiện bởi nhóm nghiên cứu của VEPR, gồm: TS Nguyễn Đức Thành, TS Nguyễn Thị Thu Hằng, GS Ken Itakura, Nguyễn Thị Linh Nga và Nguyễn Thanh Tùng. Tác giả xin chân thành cảm ơn JICA và các thành viên nhóm nghiên cứu đã thực hiện Báo cáo này.

Tài liệu tham khảo

- [1] Francois J & Hall H.K (2003), "Global simulation analysis of industry-level trade policy". *Version*, **3(21)**, pp.12-15.
- [2] Wörz J, Pindyuk O, Holzner M & Astrov V (2007), "Russia's WTO accession in the medium and long run - A Global Simulation Model (GSIM) approach", *Indeunis Papers*.
- [3] Holzner M (2008), "GSIM Measurement of the Effects of the EU accession of the Balkans and Turkey on Agricultural Trade", *South East European Journal of Economics and Business*, **3(1)**.
- [4] Holzner M & Ivanic V (2012), "Effects of Serbian accession to the European Union", *Panoeconomicus*, **59(3)**, pp.355-367.
- [5] Leudjou R.N (2012), "The Doha Round and Food Security in the Dairy Sector in Cameroon: A Global Simulation Model (GSIM) Approach", *Estey Centre Journal of International Law & Trade Policy*, **13(1)**.
- [6] Burkhitbayeva S & Kerr W.A (2014), *The Accession of Kazakhstan, Russia and Ukraine to the WTO: What will it Mean for the World Trade in Wheat?*, Canadian Electronic Library.
- [7] Nin A, Lapar M.L & Ehui S (2003), "Globalization, trade liberalization and poverty alleviation in Southeast Asia: the case of the livestock sector in Vietnam", *6th Annual Conference on Global Economic Analysis*, pp.1-38.
- [8] Linh P.T.N, Burton M & Vanzetti D (2008), "The welfare of small livestock producers in Vietnam under trade liberalisation-Integration of trade and household models", *11th Annual Conference on Global Economic Analysis*, Helsinki, Finland.
- [9] Looi Kee H, Nicita A & Olarreaga M (2009), "Estimating trade restrictiveness indices*", *The Economic Journal*, **119(534)**, pp.172-199.