



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"**

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**IL SISTEMA GATT/WTO E IL SUO EFFETTO SUL COMMERCIO
INTERNAZIONALE: UN'ANALISI DEL CONTRIBUTO DI ANDREW
K. ROSE E DI ALCUNI SVILUPPI SUCCESSIVI**

RELATORE:

CH.MO PROF. MICHELE MORETTO

**LAUREANDO/A: LUCA MIAN
MATRICOLA N. 1113079**

ANNO ACCADEMICO 2017 – 2018

Sommario

INTRODUZIONE	4
1. IL SISTEMA GATT/WTO	5
1.1 Introduzione	5
1.2 Il sistema GATT/WTO	8
1.2.1 Evoluzione storica	8
1.2.2 Struttura e principi GATT	9
1.2.3 Struttura e principi WTO.....	10
1.3 Il modello gravitazionale	11
2. IL CONTRIBUTO DI ROSE	13
2.1 Introduzione	13
2.2 Analisi dell'effetto del GATT/WTO sul volume di commercio internazionale.....	14
2.2.1 Metodologia empirica	14
2.2.2 Dati	16
2.2.3 Risultati	16
2.2.4 Verifica della robustezza dei risultati.....	16
2.3 Analisi dell'effetto del GATT/WTO sulle politiche commerciali nazionali	18
2.3.1 Dati	18
2.3.2 Metodologia empirica	18
2.3.3 Risultati	18
2.4 Analisi dell'effetto del GATT/WTO sulla stabilità del commercio internazionale.....	19
2.4.1 Dati e metodologia empirica	19
2.4.2 Risultati	20
2.5 Istituzioni internazionali a confronto	21
2.6 Conclusioni	21
3. CRITICHE A ROSE E STUDI SUCCESSIVI	23
3.1 Introduzione	23
3.2 Le asimmetrie del sistema GATT/WTO.....	23
3.2.1 Il contributo di Subramanian e Wei	23
3.2.2 Dati e metodologia empirica	25
3.2.3 Risultati	25
3.3 Focus sull'asimmetria tra membri di diritto e membri di fatto.....	27
3.4 Margini intensivi ed estensivi del commercio	28

3.4.1 Liu: introduzione dei margini estensivi nel modello e prima evidenza di effetto positivo	28
3.4.2 Ulteriori conferme dell'effetto positivo	30
3.5 Conclusioni	30
CONCLUSIONI.....	31
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	32

INTRODUZIONE

L'espansione del commercio mondiale è uno dei più importanti fenomeni economici degli ultimi decenni. A partire dalla fine della seconda guerra mondiale si è assistito a livelli di crescita degli scambi commerciali mai verificatisi nella storia, sia con l'espansione a livello di volumi di commercio lungo le tratte già utilizzate negli anni precedenti al boom, sia a livello geografico, con la creazione di nuove tratte commerciali e l'inclusione di molti nuovi paesi in un mondo economico globalizzato.

Questo processo, che viene nel presente lavoro analizzato dal punto di vista economico, fonda le proprie radici su motivazioni però anche sociali e politiche. Il mondo, lasciatisi alle spalle il secondo conflitto mondiale, spinto da un bisogno di ordine e ricostruzione, inizia un processo di integrazione tra Paesi che richiede accordi che garantiscano la coesione. Proprio questa spinta porterà alla creazione, nel 1947, di un patto internazionale che funge da sistema multilaterale per il commercio tra Paesi, facendosi portatore principale dell'integrazione economica, l'Accordo Generale sulle Tariffe ed il Commercio (GATT). Quest'ultimo, assieme a Fondo Monetario Internazionale e Banca Mondiale si pone come pilastro del nuovo ordine economico mondiale.

In tutti gli anni della sua attività, il sistema internazionale multilaterale si è posto l'obiettivo di favorire la liberalizzazione del commercio tra paesi, a livello sia di volumi che di stabilità e trasparenza. Per farlo sono state implementate diverse politiche, a partire dalle concessioni a livello tariffario, mezzo più efficace per perseguire la strada della liberalizzazione internazionale.

Dopo tanti anni di attività del sistema GATT/WTO (e l'inclusione di un numero sempre maggiore di paesi), risulta dunque di vitale importanza attuare delle analisi che verifichino la validità del suo operato, in modo da comprendere come possa essere valutato il lavoro svolto finora e come sia indicato procedere negli anni a venire. In particolare, è importante provare a capire in quanta parte l'oggettivo e considerevole aumento del commercio internazionale sia imputabile all'istituzione di questo sistema internazionale. Per farlo è necessario attuare delle verifiche empiriche, che, come si vedrà, si sostanziano in degli studi econometrici, i quali utilizzano diverse metodologie, mantenendo però come punto comune l'impiego del modello gravitazionale.

Particolarmente rilevante è il lavoro svolto da Andrew K. Rose, in quanto capace di aprire un grande dibattito sulla materia, in virtù dei suoi risultati inaspettati. Lavoro che, seppur tendenzialmente confutato nei suoi risultati dalla letteratura seguente (con la conferma che parte dell'aumento del commercio è imputabile all'esistenza del sistema GATT/WTO), manterrà forti influenze, facendo da base su cui poggiano molte successive pubblicazioni, spesso capaci, proprio utilizzando e migliorando il lavoro di Rose, di sviluppare modelli molto interessanti e raggiungere risultati sempre più rappresentativi della realtà.

1. IL SISTEMA GATT/WTO

1.1 Introduzione

A partire dagli anni cinquanta, il commercio mondiale è cresciuto enormemente in termini di volume. Da un ammontare di export mondiale di merci pari a 62'040 milioni di dollari statunitensi (al prezzo corrente) nel 1950, si è passati ai 17'729'953 calcolati a fine 2017, il che indica un aumento del volume monetario di quasi 300 volte. Allo stesso modo, dai 63'810 di milioni di dollari di import, si è passati a 18'024'027¹. Ciò indica un aumento molto superiore di quello del PIL mondiale².

Questo fenomeno è causa di molti diversi fattori, in particolare, tra i principali, possiamo individuare:

- il forte cambiamento tecnologico che ha accompagnato, con intensità sempre crescente, questi anni, in particolare in ragione della conseguente diminuzione dei costi di trasporto e comunicazione;
- la globalizzazione a livello economico, politico e sociale;
- il mutamento nell'organizzazione economica dovuto all'organizzazione verticale;
- la liberalizzazione commerciale favorita da accordi commerciali internazionali.

Riguardo all'ultimo punto, tra gli svariati accordi commerciali internazionali, il più vasto a livello di paesi coinvolti è il WTO, organizzazione internazionale creata allo scopo di supervisionare numerosi accordi commerciali tra gli stati membri, nell'ottica di implementare un sistema multilaterale di libero scambio.

L'organizzazione è attiva, inizialmente in forma di semplice accordo privo di personalità giuridica e con nome GATT, dal 1947 e da allora è sede di negoziati internazionali, in primis relativi al tema delle concessioni tariffarie, ma non solo. Ad oggi conta 164 Paesi membri e include il 98% del commercio mondiale.

Lungo tutto il periodo di attività del sistema GATT/WTO, si è quasi sempre verificata una curiosa tendenza. Si è presa per vera l'ipotesi che l'operato di tale sistema abbia avuto un diretto effetto positivo sull'aumento del volume del commercio internazionale e sulla liberalizzazione delle politiche commerciali, seppur in assenza di verifiche empiriche. Questa tendenza si è verificata a più livelli della società:

- l'opinione pubblica in generale, ha supportato l'ipotesi
- la stessa istituzione del WTO ha dimostrato di prendere per vero questo assunto. Nel 1998, in occasione del suo 50esimo anniversario, un comunicato del WTO affermava "... Gli obiettivi raggiunti dal sistema sono ampiamente meritevoli di essere festeggiati. Da quando l'*Accordo Generale sulle Tariffe Doganali ed il Commercio* è entrato in vigore nel 1948 a Ginevra, il commercio mondiale di merci è aumentato di 16 volte ... il commercio mondiale cresce ora

¹ Dati tratti dal sito ufficiale del WTO:

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>

² I dati relativi al PIL sono reperibili nell'apposita sezione del sito della Banca Mondiale:

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?>

approssimativamente tre volte più veloce della produzione di merci ... questo avanzamento ne fa uno dei più grandi raggiungimenti economici internazionali del dopoguerra.”³

- gli specialisti in macroeconomia hanno quasi sempre fatto lo stesso. Alcuni esempi: *The Economist* nel 1999 dichiarava “Per cinque decenni, il macchinario di liberalizzazione del commercio multilaterale mondiale ... ha, con ogni probabilità, fatto di più per combattere la povertà globale e migliorare gli standard di vita di qualsiasi altra invenzione umana ... questo è il potere del commercio.”⁴; “La crescita e la liberalizzazione del sistema di commercio internazionale è stato il più importante successo del dopoguerra ... la grande liberalizzazione delle tariffe e del commercio nel dopoguerra è stata raggiunta sotto gli auspici del GATT ...” Krueger (1998, pp 2-3); “Il principale obiettivo dei fondatori del GATT è stato raggiunto: un’altra volta [come prima della Prima Guerra Mondiale], l’economia mondiale ha assistito ad un’espansione del commercio internazionale guidata dall’abbassamento delle barriere tariffarie ... Il processo GATT con leadership USA ha assicurato il concreto raggiungimento di eliminare una serie di impedimenti al commercio internazionale” Irwin (1995, pp 326-327).

È Andrew K. Rose il primo a mettere in discussione questa diffusa convinzione. Con una serie di quattro lavori sviluppati a cavallo tra il 2004 e il 2005, volti a verificarne per la prima volta la veridicità tramite rigorose verifiche empiriche, svolte con l’ausilio di specificazioni econometriche. Il risultato è sorprendente, dal momento che gli studi di Rose concludono che non ci sia alcuna significativa correlazione data dall’appartenenza al GATT/WTO con intensità dei flussi commerciali mondiali, con liberalizzazione della politica commerciale dei singoli paesi e con la stabilità del commercio.

La rottura creata da Rose darà il là a molti studi volti a verificare il reale impatto del sistema multilaterale sul commercio. I risultati ottenuti saranno molto variegati, in particolare a causa delle differenze nei dataset e nelle metodologie empiriche usate, ma tenderanno in generale a smentire quelli ottenuti da Rose, evidenziando correlazioni per lo più positive e significative tra attività del GATT/WTO e scambi commerciali.

In primis, Subramanian e Wei (2005), includendo nel modello alcune asimmetrie interne al sistema, e successivamente Tomz et al. (2007), superando il presunto errore fatto da Rose di considerare solo i Paesi membri di diritto e non quelli che di fatto hanno beneficiato delle trattative del GATT/WTO, otterranno evidenze di correlazione significativamente positiva.

Negli anni successivi, verranno portati all’attenzione negli studi anche i margini estensivi del commercio (i cosiddetti flussi *zero trade*, ovvero relazioni commerciali create *ex novo*), centrali nei lavori di Helpman et al. (2008) e di Liu (2009). In entrambi i casi verrà confermato l’effetto significativo e positivo.

Prima di valutare l’esito dei risultati di questi studi, bisogna constatare che essi sono molto variegati in merito al modo in cui sono condotti. La grande diversità dei risultati ottenuti evidenzia la complessità dell’argomento. La prima criticità sta nell’impossibilità di identificare

³ Comunicato stampa reperibile all’indirizzo

http://www.wto.org/wto/english/thewto_e/minist_e/min96_e/chrono.htm

⁴ *The Economist*, 2 dicembre 1999, p. 74

con precisione una logica causa-effetto. Come detto, le cause dell'incremento del commercio sono molteplici, di conseguenza, nell'analisi, è impossibile isolare completamente l'effetto avuto dall'attività del GATT/WTO.

Altra ragione che spiega risultati così variegati consiste nel fatto che, come accennato in precedenza, essi utilizzano dataset diversi in termini di anni e di Paesi considerati (si vedrà però che si tratta di differenze leggere).

Va soprattutto tenuto conto del fatto che le metodologie empiriche usate per condurre l'analisi sono diverse, in particolare in termini di:

- specificazione econometrica usata. Sebbene, come vedremo, la stragrande maggioranza degli studi in materia usino come base per la specificazione il modello gravitazionale, essi differiscono nella variabile dipendente usata (ad esempio, alcuni studi utilizzano il logaritmo naturale di un valore medio di import e export, altri delle sole importazioni, altri ancora delle sole esportazioni) e nelle variabili indipendenti ad esso aggiunte. Quest'ultimo punto è particolarmente importante, le variabili indipendenti scelte dimostrano infatti quali fattori l'autore ritenga importanti per spiegare il commercio internazionale, e sebbene molti studi concordino nell'indicare comuni fattori culturali, geografici e storici, possono essere molto discordi nel comprendere nella specificazione altri fattori rilevanti (ad esempio, considerare solo i membri formali o anche i membri di fatto? Considerare solo le relazioni commerciali preesistenti o anche quelle nuove che si vengono a creare?);
- metodo di stima. Anche in questo caso possiamo riconoscere un approccio standard, che è il metodo OLS, o metodo dei minimi quadrati⁵, tuttavia, nei casi in cui siano presenti molti zeri nella specificazione, quindi in particolare negli studi legati ai margini estensivi del commercio (che analizzano flussi commerciali che erano precedentemente pari a zero), si usano count data models (quale il metodo PPML, o di massima verosimiglianza⁶) o il modello a due stadi di Heckman⁷.

Tenuto quindi in considerazione che gli studi poggiano su diverse "basi", è comunque valido procedere ad un loro confronto. Il quadro complessivo che emerge si può interpretare come un'evidenza a favore dell'ipotesi che l'operato del sistema GATT/WTO abbia contribuito direttamente alla liberalizzazione del commercio. Ciò va in contraddizione con il lavoro di Rose, che ha comunque sicuramente il merito di aver dato il là al dibattito, mettendo per primo delle credenze consolidate al banco della verifica empirica. A penalizzare i suoi lavori è probabilmente la ristrettezza delle variabili dipendenti inserite nei modelli, che tralasciano i flussi zero trade, l'incidenza dei Paesi che non sono membri formali ma che hanno beneficiato delle concessioni, così come le altre tre asimmetrie indicate da Subramanian e Wei (tra paesi

⁵ Tecnica di regressione che consiste nell'individuare la curva di regressione, ovvero la funzione che si avvicina il più possibile ad un insieme di dati (tipicamente punti del piano), come quella che minimizza la somma dei quadrati delle distanze tra i dati osservati e quelli della curva che rappresenta la funzione stessa. Per approfondire: <https://www.mat.unical.it/~pls/Slides-FDellac.pdf>

⁶ procedimento matematico utilizzato per determinare uno stimatore, consiste nel massimizzare la funzione di verosimiglianza, definita in base alla probabilità di osservare una data realizzazione campionaria, condizionatamente ai valori assunti dai parametri statistici oggetto di stima. Per approfondire: <http://www2.econ.univpm.it/servizi/hpp/lucchetti/didattica/matvario/MLLN.pdf>

⁷ Modello a due stadi che si sostanzia nell'utilizzo del modello Probit e successivamente del modello OLS

sviluppati e paesi in via di sviluppo, tra settori fortemente liberalizzati e settori esentati, tra nuovi e vecchi membri del sistema).

A questi ultimi va grande merito, non solo sono loro ad aver pubblicato il primo lavoro significativo in materia che abbia smentito i risultati di Rose, ma hanno anche riconosciuto alcune asimmetrie fondamentali del sistema da inserire nella specificazione.

In definitiva, si può ritenere che l'effetto dell'attività del sistema GATT/WTO sul commercio internazionale sia significativa e positiva, ovvero ritenere sbagliata l'evidenza trovata da Rose. Gli stessi lavori che permettono di negare quest'evidenza, evidenziano però come il risultato non possa essere preso come univoco per tutte le componenti interne al sistema multilaterale, ad esempio certi paesi hanno contribuito alla liberalizzazione meno di altri o certi settori hanno beneficiato meno di altri.

Si procede ora ad un'analisi nel dettaglio gli studi citati, così da poter trarre le conclusioni definitive relative all'effetto pratico avuto dal GATT/WTO, soffermandoci prima però su un'introduzione relativa al sistema GATT/WTO e al modello gravitazionale.

1.2 Il sistema GATT/WTO

1.2.1 Evoluzione storica⁸

A partire dalla fine del secondo conflitto mondiale, viene meno il nazionalismo economico che aveva guidato la gestione delle politiche economiche degli Stati nei decenni precedenti. In uno scenario internazionale scosso dalla brutalità dai due conflitti mondiali, urge un bisogno di integrazione a tutti i livelli, tanto politica e sociale, quanto economica.

A livello economico, le grandi potenze mondiali iniziano a coltivare l'ambizione di creare un sistema economico internazionale, liberale e non discriminatorio, basato sul commercio multilaterale, nel quale includere il più ampio numero di Paesi possibile.

La svolta arriva con la Conferenza di Bretton Woods (New Hampshire, USA, 1944), a cui prendono parte 44 paesi. L'obiettivo della conferenza è gettare le basi un nuovo ordine economico mondiale, in particolare, tentando di istituire i tre pilastri:

- Banca Mondiale, istituzione creditizia internazionale pensata con lo scopo di attuare finanziamento dello sviluppo;
- FMI, istituzione internazionale che permette ai Paesi membri di accedere a dei prestiti proporzionalmente alla quota di capitale sottoscritta;
- Organizzazione Internazionale del Commercio (ITO), organismo pensato per fungere da regolatore degli scambi commerciali internazionali.

Se i primi due entreranno in vigore senza troppe difficoltà, il terzo, invece, non lo farà mai. Infatti, sebbene durante la Conferenza delle Nazioni Unite sul commercio e l'occupazione (L'Avana, 1947-48), non verrà ratificato. L'attenzione dei partecipanti alla Conferenza tende a

⁸ Per approfondire: https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/fact4_e.htm

spostarsi dall'istituzione dell'ITO a tematiche più specificatamente relative alla riduzione delle tariffe doganali, portando, il 30 ottobre 1947, alla sottoscrizione dell'Accordo Generale sulle Tariffe ed il Commercio (GATT, dall'inglese General Agreement on Tariffs and Trade). Sebbene nato come strumento temporaneo destinato ad essere sostituito dall'ITO, il GATT diventerà invece sede di negoziati periodici per quasi 50 anni, fino al 1995, quando viene sostituito dal WTO (World Trade Organization).

L'istituzione del WTO avviene nell'ambito dell'ottavo round negoziale del GATT (*Uruguay Round*, 1986-1993) ed è prevista nell'atto finale del round stesso, che prende il nome di Trattato di Marrakech (15 aprile 1994). Si tratta di una risposta all'esigenza di riforme istituzionali nel sistema del GATT, riconosciuta nell'agenda dello stesso *Uruguay Round*. In particolare, rappresenta un progresso istituzionale, in quanto il WTO è un'organizzazione internazionale formalmente costituita, mentre il GATT era semplicemente un accordo tra paesi. L'entrata in vigore avviene il 10 gennaio 1995.⁹

1.2.2 Struttura e principi GATT

L'obiettivo indicato nello statuto del GATT è *“l'ottenimento di livelli di di vita più elevati, il conseguimento del pieno impiego e di un livello elevato e sempre crescente del reddito reale e della domanda effettiva”* nonché *“l'utilizzazione completa delle risorse mondiali e l'espansione della produzione e dello scambio di prodotti”* mediante *“la conclusione di accordi orientati ad ottenere, sulla base della reciprocità e di mutui vantaggi, la riduzione sostanziale delle tariffe doganali e delle altre barriere commerciali, come pure l'eliminazione del trattamento discriminatorio in materia di commercio internazionale”* (Statuto GATT, p50¹⁰).

I cinque principi ispiratori del funzionamento del GATT sono:

- principio di non discriminazione, che si struttura in due clausole:
 - la clausola della nazione più favorita, in base alla quale “ogni vantaggio, favore, privilegio o immunità concesso da una Parte Contraente ad un prodotto originario di un altro Paese o ad esso destinato, sarà esteso, immediatamente ed incondizionatamente, ad ogni prodotto simile originario dei territori di tutte le altre Parti Contraenti o ad essi destinato” (garantisce la parità esterna tra Stati),
 - la clausola del trattamento nazionale, la quale stabilisce che “i prodotti del territorio di qualsiasi Parte Contraente importati nel territorio di qualsiasi altra Parte Contraente non saranno soggetti, direttamente o indirettamente, a tasse o altre imposizioni interne, di qualsiasi tipo esse siano, superiori a quelle applicate, direttamente o indirettamente, ai prodotti nazionali simili (garantisce la parità interna);
- principio di reciprocità, per il quale i Paesi si estendono concessioni simili tra loro, allo scopo di bilanciare lo scambio di benefici;
- principio del ricorso esclusivo allo strumento tariffario, che vieta ogni forma di restrizione o di vincolo diversa dai dazi doganali o da misure equivalenti (ciò poiché la protezione tariffaria è la più facile da amministrare e la migliore per garantire la non discriminazione)

⁹ Per approfondire: <http://www.dse.univr.it/documenti/OccorrenzaIns/matdid/matdid580686.pdf>

¹⁰ [http://www.giuri.unipd.it/conferences/FOV2-0001FE8A/FOV2-0001FE8C/Testi Normativi/uruguay round docs/gatt47 i enc.pdf](http://www.giuri.unipd.it/conferences/FOV2-0001FE8A/FOV2-0001FE8C/Testi%20Normativi/uruguay%20round%20docs/gatt47%20i%20enc.pdf)

- principio di negoziazione, stante il quale le delibere del GATT devono essere negoziate tra le Parti Contraenti e provenire da accordi tra le stesse (allo scopo di eliminare le guerre commerciali).

La struttura del testo dell'accordo è formata da quattro parti:

- i primi due articoli riguardano la clausola della nazione più favorita, principio cardine del GATT.
- i codici di condotta in materia di commercio internazionale,
- disposizioni generali dell'accordo e collegamento con la Carta dell'Avana (nell'ottica di far confluire il GATT nel ITO),
- gli ultimi 3 articoli sono deroghe ai principi generali con l'obiettivo di concedere un trattamento più favorevole ai Paesi in via di sviluppo (è l'unica parte che non era compresa nel testo originario del '47, in quanto aggiunta nel '66).

1.2.3 Struttura e principi WTO

Gli obiettivi del WTO sono in linea con quelli del suo predecessore, a cui si aggiunge però quello di costituire le basi di un sistema multilaterale più stabile di quello in regime GATT.

I principi ispiratori sono:

- principio della nazione più favorita e principio del trattamento nazionale, che rimangono centrali (notiamo che il principio del trattamento nazionale viene esplicitamente esteso dai prodotti anche ai servizi ed ai diritti di proprietà intellettuale);
- liberalizzazione commerciale;
- prevedibilità: rendere stabile, prevedibile e trasparente l'ambiente economico;
- promozione della concorrenza leale, anche in deroga al principio della liberalizzazione del commercio;
- principio del trattamento speciale e differenziato: in linea con il regime GATT, viene riconosciuto un certo grado di flessibilità ai Paesi in via di sviluppo nell'implementazione degli accordi commerciali (sostegno allo sviluppo e alle riforme economiche).

La struttura organizzativa del WTO è formalmente costituita in diversi organi formali. Questi organi sono di due tipi, decisionali e amministrativi.

Nello specifico, gli organi decisionali sono:

- Conferenza dei ministri, per aggiornamenti periodici tra rappresentanti degli Stati membri
- Consiglio generale, per garantire l'attività ogni qualvolta venga ritenuto necessario
- Consigli intermedi (Consiglio per il commercio delle merci, Consiglio per gli aspetti attinenti al commercio della proprietà intellettuale, Consiglio per il commercio dei servizi)
- Organi ausiliari

1.3 Il modello gravitazionale¹¹

Tratto comune agli studi in materia è l'utilizzo del modello gravitazionale per condurre la specificazione econometrica, a cui vengono poi aggiunte le altre variabili considerate potenzialmente rilevanti nel determinare il valore dei flussi commerciali, che sono diverse a seconda dei lavori.

Nella versione base del modello, le variabili significative per spiegare il commercio, rappresentato da un valore medio di importazione ed esportazione tra due paesi, sono la distanza geografica e la dimensione economica (in termini di PIL) dei paesi coinvolti.

In particolare, la formula che descrive il modello è:

$$T_{ij} = AY_i Y_j / D_{ij}$$

Dove:

T_{ij} : valore del commercio (import o export) tra il Paese i e il Paese j

A: costante maggiore di zero

Y_i : PIL del paese i

Y_j : PIL del paese j

D_{ij} : Distanza (in km) tra il Paese i e il Paese j

In particolare, nella pratica, si usa la specificazione logaritmica:

$$\ln(T_{ij}) = a + b_1 \ln(Y_i) + b_2 \ln(Y_j) - b_3 \ln(D_{ij}) + \text{altre_vars}$$

Dove *altre_vars* indica le altre variabili incorporate nella specificazione funzionalmente al singolo caso di studio.

Il primo a teorizzare il modello dal punto di vista econometrico è l'economista Jan Tinbergen nel 1962, basandosi sul modello gravitazionale sviluppato da Newton nel campo della fisica.

Nel 1979 Anderson per primo formalizzerà il modello sulla base degli assunti di teoria macroeconomica. Il modello da egli proposto perderà popolarità a cavallo tra gli anni '80 e '90 poiché, sebbene si fosse dimostrato valido a livello empirico, supportato da insufficienti evidenze teoriche, poiché basato su assunzioni che col tempo si sono dimostrate troppo restrittive¹².

Negli anni seguenti si susseguirono molti studi mirati a rafforzare le basi teoriche del modello, spinti principalmente da una nuova visione del commercio internazionale non più visto come interazione all'interno di un unico mercato mondiale, ma inserito in un sistema a più mercati differenti che presentano diversi costi ed opportunità. Proprio nell'ottica di cogliere le

¹¹ Per approfondire: http://amsdottorato.unibo.it/5166/1/metulini_rodolfo_tesi.pdf

¹² Funzione di utilità del consumatore di tipo Cobb-Douglas con livello di preferenze omotetico, assenza di costi di scambio, concorrenza perfetta in cui ciascun paese produce un unico bene con un prezzo di vendita imposto dal mercato e rendimenti costanti di scala.

caratteristiche che rendono unici i singoli mercati nazionali che costituiscono la rete del commercio internazionale, questi lavori si rifanno alle teorie economiche di:

-Ricardo, secondo il cui modello ogni paese tende a specializzarsi nella produzione di beni sui quali gode di un vantaggio comparato, ossia beni la cui produzione ha un costo-opportunità minore che negli altri paesi¹³.

-Heckscher – Ohlin, il cui teorema afferma che l'economia di un paese avrà un vantaggio comparato nella produzione del bene che è relativamente intensivo nel fattore di produzione relativamente abbondante nel paese¹⁴.

L'inclusione di queste teorie nella letteratura sarà decisiva nel condurre a specificazioni del modello più vicine alla realtà dal punto di vista teorico. Alla nuova prospettiva portata dalla loro introduzione, si aggiungono altri fattori che cominciano ad essere considerati, e che con l'aumentare del numero di studi eseguiti, contribuiscono ad aumentare il livello di precisione raggiunto. Ad esempio, Anderson e Van Wincoop (2003) misurano la propensione al commercio internazionale del paese di origine e del paese di destinazione in aggiunta al termine di distanza tra paesi, allo scopo di misurare tutti quegli aspetti di resistenza allo scambio che non dipendono dai due paesi in questione ma dal cosiddetto third-country effect, cioè da forze esterne alla coppia.

Ad oggi, il modello è considerato dagli studiosi di questo ambito come il cavallo da battaglia per gli studi di economia internazionale (Deardoff, 1998). In ultima analisi, le ragioni della sua popolarità possono essere sintetizzate in tre punti. In primis, data la grossa e sempre crescente richiesta di analisi del comportamento dei flussi di commercio internazionale (riconducibile al fatto che le relazioni internazionali assumono importanza sempre crescente nell'ambito di un processo di globalizzazione). Inoltre, i dati necessari per ottenere le stime del modello sono ad oggi facilmente accessibili ai ricercatori, anche proprio in virtù dell'ampio uso che ne è stato fatto negli anni (si potrebbe quindi dire che la propensione a farne uso si autoalimenta, almeno parzialmente). Infine, grazie ad una dinamica analoga, a livello empirico, si riscontra un elevato numero di applicazioni del modello gravitazionale che fanno capo ad un insieme di pratiche standard per la costruzione e la stima del modello.

Lo stesso Rose (2004a, p.99), lo definisce un modello di successo in due sensi. In primis, perché gli effetti stimati della distanza e dell'output sono sensibili, economicamente e statisticamente significativi e ragionevolmente consistenti tra i diversi studi effettuati. In secondo luogo, è in grado di spiegare la maggior parte delle variazioni nel commercio internazionale. Rose lo definisce dunque "Un modello affidabile e che ben si adatta ai dati".

¹³ Per approfondire: http://economia.unipv.it/pagp/pagine_personal/msassi/MIPA/lezione_6.pdf

¹⁴ Per approfondire:

<http://www.ecostat.unical.it/anania/EI&PC1213/5%20Risorse%20e%20commercio,%20il%20modello%20di%20Heckscher-Ohlin%2012-13.pdf>

2. IL CONTRIBUTO DI ROSE

2.1 Introduzione

Come detto, le prime analisi empiriche volte a verificare la causalità tra operatività del sistema di negoziazione multilaterale e commercio internazionale, sono state svolte da Andrew K. Rose.

A cavallo tra 2004 e 2005, il professore della Berkeley University of California, pubblica tre diversi paper, volti a testare la correlazione del lavoro del GATT/WTO con:

- l'intensità dei flussi di commercio;
- la liberalizzazione delle politiche di commercio dei singoli Paesi membri;
- la stabilità dei flussi commerciali.

La prima delle tre viene testata in *“Do we really know that WTO increases trade?”* Berkeley, 2004 (Rose 2004a). Si tratta del paper che testa in modo più diretto l'effetto del sistema GATT/WTO sui volumi di commercio, andando a testare l'effetto sulla “quantità” di scambi effettuati, misurata tramite un indicatore medio di import e export.

I sorprendenti risultati negativi ottenuti nel primo lavoro, portano Rose a verificare anche le due correlazioni seguenti.

L'effetto sulle politiche economiche dei Paesi membri viene analizzato in *“Do WTO members have a more liberal trade policy?”* Berkeley, CA, 2004 (Rose 2004b). L'analisi si incentra in particolare sul grado di apertura delle economie nazionali prima e dopo l'ingresso nel GATT/WTO, chiedendosi se siano significative le concessioni commerciali effettuate a causa dell'ingresso nel sistema multilaterale. L'impatto sulla stabilità del commercio, intesa in termini di volatilità, è invece l'oggetto del terzo studio, *“Does the WTO make trade more stable?”* Cambridge, MA, 2005 (Rose 2005a). In entrambi i casi i risultati negativi ottenuti nel primo studio saranno confermati.

Ne emerge dunque, a sorpresa, un verdetto di inefficacia dell'attività del GATT/WTO. Rose stesso tenta di spiegare questi risultati, individuandone diverse cause:

- il sistema multilaterale non ha costretto i Paesi in Via di Sviluppo a grandi politiche di liberalizzazione, vi ha bensì spesso riservato trattamenti speciali in termini di protezione;
- gli stessi Paesi in Via di Sviluppo hanno spesso attuato politiche di “protezionismo sostituto”, ovvero, seppur abbiano abbassato le barriere tariffarie, hanno controbilanciando alzando altri tipi di barriere al commercio;
- non sono stati compiuti molti progressi nel liberalizzare settori ad elevato grado di protezionismo, quali agricoltura e tessile;
- la clausola della nazione più favorita è stata spesso estesa anche a Paesi non membri, falsando i risultati di Rose, che sono, nella maggior parte dei casi, basati su un confronto tra Stati membri e non membri;
- le date di adesione al sistema sono spesso poco significative nel descrivere temporalmente gli effettivi passi in avanti fatti in termini di liberalizzazione;

- infine, è inevitabile considerare che il commercio è aumentato anche per molti altri motivi, il che potrebbe giustificare il fatto che nell'analisi causa-effetto, l'esistenza del sistema multilaterale non risulti determinante.

In un ulteriore lavoro, “*Which international institution promotes international trade?*” Berkeley, CA, 2005 (Rose 2005b), estende l'analisi anche ad altre istituzioni internazionali, con l'obiettivo di verificare quali alimentino effettivamente il commercio internazionale e quali no. Come vedremo, i risultati confermano un'assenza di effetto significativo da parte del WTO (e precedentemente del GATT), così come del Fondo Monetario Internazionale. L'unica istituzione che risulta essere efficace è l'OCSE.

2.2 Analisi dell'effetto del GATT/WTO sul volume di commercio internazionale

Rose 2004a è la prima e più importante pubblicazione in materia, oltre che essere quella che studia in modo più diretto l'effetto sul volume del commercio dell'esistenza dell'istituzione di commercio internazionale.

2.2.1 Metodologia empirica

Come detto, il punto di partenza è il modello gravitazionale, a cui vengono poi aggiunte altre variabili che vanno a completare la specificazione econometrica, allo scopo di tenere in considerazione quanti più fattori esterni potenzialmente rilevanti possibile. In particolare, in questo paper, le variabili scelte da Rose sono di tre tipi: culturali (es. se la coppia di paesi parla la stessa lingua), geografiche (es. se nessuno, uno o entrambi i paesi hanno sbocco sul mare) e storiche (es. un paese ha colonizzato l'altro).

Essendo Rose 2004a la pubblicazione fondamentale nel far nascere la discussione trattata da questo elaborato, svolge un ruolo “pionieristico” nello sviluppare la specificazione del modello gravitazionale utilizzata per condurre lo studio. I lavori successivi (sia quelli dello stesso Rose, che i lavori di critica a lui rivolti), non solo seguiranno spesso una struttura simile, ma spesso attingeranno in modo diretto ed esplicito ai dati utilizzati in questo lavoro. Risulta dunque utile, presentare l'esatta specificazione utilizzata, poiché permette di comprendere al meglio non solo Rose 2004a, ma anche i lavori seguenti che varranno trattati (per lo stesso motivo, a fine paragrafo, è riportata integralmente la tabella rappresentate i risultati della regressione). Tale specificazione è:

$$\ln(X_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln D_{ij} + \beta_2 \ln(Y_i Y_j)_t + \beta_3 \ln(Y_i Y_j / Pop_i Pop_j)_t + \beta_4 Lang_{ij} + \beta_5 Cont_{ij} + \beta_6 Landl_{ij} + \beta_7 Island_{ij} + \beta_8 \ln(Area_i Area_j) + \beta_9 ComCol_{ij} + \beta_{10} CurCol_{ijt} + \beta_{11} Colony_{ij} + \beta_{12} ComNat_{ij} + \beta_{13} CU_{ijt} + \beta_{14} FTA_{ijt} + \sum_t \phi_t T_t + \gamma_1 Bothin_{ijt} + \gamma_2 Onein_{ijt} + \gamma_3 GSP_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

Dove i e j indicano i partner commerciali, t indica il tempo, e le variabili sono così definite:

- X_{ijt} : Valore medio degli scambi bilaterali tra i e j al tempo t ;
- Y : PIL reale;
- Pop : popolazione;
- D : distanza tra i e j ;
- $Lang$: “dummy” che assume valore 1 se i e j parlano la stessa lingua, 0 in caso contrario;

- *Cont*: “dummy” che assume valore 1 se i e j condividono un confine, 0 in caso contrario;
- *Landl*: numero di Paesi senza sbocco sul mare nella coppia (0, 1 o 2);
- *Island*: numero di Paesi della coppia che sono isole (0, 1 o 2);
- *Area*: area dei paesi (in km quadrati);
- *ComCol*: “dummy” che assume valore 1 se i e j sono state colonie dello stesso paese colonizzatore dopo il 1945, 0 in caso contrario;
- *CurCol*: “dummy” che assume valore 1 se i è una colonia di j al tempo t o viceversa, 0 in caso contrario;
- *Colony*: “dummy” che assume valore 1 se i ha mai colonizzato j o viceversa, 0 in caso contrario;
- *ComNat*: “dummy” che assume valore 1 se i e j hanno fatto parte della stessa nazione nel periodo considerato, 0 in caso contrario (es., Francia e Guadalupe);
- *CU*: “dummy” che assume valore 1 se i e j usano la stessa valuta al tempo t , 0 in caso contrario;
- *FTA*: “dummy” che assume valore 1 se i e j appartengono allo stesso accordo commerciale regionale, 0 in caso contrario;
- $\{T_i\}$: set comprendenti effetti fissi temporali;
- β e ϕ : vettori di coefficienti di disturbo;
- *Bothin_{ijt}*: “dummy” che assume valore 1 se i e j sono entrambi membri GATT/WTO al tempo t , 0 in caso contrario;
- *Onein_{ijt}*: “dummy” che assume valore 1 se solo uno tra i e j è membro GATT/WTO al tempo t , 0 in caso contrario;
- *GSP_{ijt}*: “dummy” che assume valore 1 se i è un beneficiario GSP di j al tempo t o viceversa, 0 in caso contrario;
- ε_{ij} : altre influenze sul commercio bilaterale che sono state omesse.

L’obiettivo di Rose è confrontare i percorsi commerciali delle Parti contraenti del sistema multilaterale con quelli dei Paesi non membri. Come dice lui stesso (2004a, p.99) “Se è vero che il GATT/WTO ha un effetto rilevante sul commercio, mi aspetto un commercio significativamente superiore da parte delle Parti contraenti rispetto ai non membri”.

In ragion di ciò, i coefficienti di interesse nella specificazione sono γ_1, γ_2 e γ_3 . γ_1 misura l’effetto del commercio nel caso in cui entrambi i paesi sono membri, dunque se positivo, dimostrerebbe che tra paesi membri si *crea* nuovo commercio. γ_2 invece, misura l’effetto tra paesi membri e non membri. Se negativo, indicherebbe che questo tipo di flussi commerciali vengono *deviati* a favore di flussi tra soli paesi membri. γ_3 , infine, descrive l’effetto del Sistema delle Preferenze Generalizzate (regime doganale preferenziale accordato dai paesi industrializzati ai paesi in via di sviluppo¹⁵).

La stima del modello gravitazionale è attuata utilizzando il metodo dei minimi quadrati, o OLS, in cui viene incluso un set di effetti fissi annui, in modo da tenere conto di effetti quali il valore del dollaro (che è la valuta utilizzata nel calcolare gli scambi bilaterali), i cicli economici globali, la globalizzazione, gli shock petroliferi ed altri fenomeni macroeconomici.

¹⁵ Definizione tratta all’indirizzo

<https://www.simone.it/newdiz/newdiz.php?action=view&dizionario=6&id=2839>

2.2.2 Dati

Fonti:

- i dati sul commercio bilaterale sono raccolti dal “Direction of Trade” (DoT) CD-ROM dataset, sviluppato dal Fondo Monetario internazionale. Si riferiscono al periodo 1948-1999 e riguardano 178 Paesi;
- i dati relativi a popolazione e PIL reale fanno capo al Penn World Table, ai World Development Indicators della Banca mondiale e all’International Financial Statistics del FMI;
- Le variabili specifiche di ogni singolo Paese arrivano dal CIA World Factbook;
- L’adesione dei Paesi al WTO è verificata dal sito del WTO stesso.

2.2.3 Risultati

I risultati della specificazione (riportati integralmente nella Tabella 1) riportano valori negativi e non statisticamente significativi per γ_1 e γ_2 , ciò vuol dire che i flussi commerciali dei Paesi appartenenti al GATT/WTO sono simili a quelli dei non membri, ovvero che il risultato dello studio è che il sistema non ha un significativo impatto positivo sul commercio.

γ_3 risulta invece essere positivo e statisticamente significativo, dunque, a differenza del GATT/WTO, l’azione del GSP risulta apportare un effetto benefico all’intensità dei flussi commerciali commercio. Il fatto che Rose ponga tanta enfasi su questo risultato quanta su quelli relativi agli altri due coefficienti sembra voler indicare come a fattori esterni al GATT/WTO (in questo caso il GSP), siano attribuibili evidenze di connessione diretta con il volume di commercio, come a voler, almeno parzialmente, spiegare cosa colmi il “vuoto” lasciato dal WTO nello spiegare l’incremento degli scambi.

Per quanto riguarda gli altri coefficienti della regressione, i risultati sono in linea con le ipotesi del modello gravitazionale: paesi più lontani commerciano di meno e paesi più ricchi commerciano di più. Ciò conferma la validità del modello nel descrivere il fenomeno.

2.2.4 Verifica della robustezza dei risultati

Rose prosegue lo studio attuando diversi test di robustezza dei risultati, in modo da testare la veridicità del risultato ottenuto, in particolare in relazione ai coefficienti γ_1 e γ_2 .

In primis lo fa continuando ad utilizzare la regressione di partenza e apportandovi solo alcune modifiche: escludendo i dati relativi ai paesi industrializzati¹⁶; utilizzando solo i dati successivi al 1970; aggiungendo una serie di effetti fissi “*country specific*”, che permettano di catturare in maniera più precisa le caratteristiche delle diverse economie nazionali (Table 1, colonne a destra di quella di default). Solo nell’ultimo caso i due coefficienti diventano positivi (ma con valori comunque non significativi). Rose ritiene che ciò confermi il risultato di assenza di correlazione positiva tra *membership* e intensità dei flussi commerciali

¹⁶ Rose segue la discriminante utilizzata dal FMI, considerando “industrializzati” paesi con valori del codice IFS inferiori a 200

Successivamente, testa la robustezza dei risultati attraverso altre regressioni. In primis, con l'obiettivo di calcolare l'effetto temporale del GATT/WTO, stima i coefficienti γ_1 e γ_2 per ciascuno dei suoi otto round negoziali. I risultati mostrano come solo i primi due round (Annecy Round e Torquay Round) abbiano avuto effetto espansivo sul commercio, mentre il risultato diventa negativo per tutti i sei round successivi.

Le regressioni successive comprendono la stima di γ_1 e γ_2 sul campione dei Paesi suddiviso:

- per diverse aree geografiche e per diverse fasce di ricchezza;
- per aree geografiche secondo criteri più stringenti;
- per data d'ingresso nel GATT/WTO.

Solo l'ultima non conferma i dati precedentemente ottenuti. Evidenza infatti che, escludendo i membri più recenti, i valori dei coefficienti tendono a diventare positivi e significativi. Tuttavia, lo stesso Rose dimostra, attraverso un test di robustezza eseguito incorporando gli errori autoregressivi nel modello, che il risultato è dovuto principalmente ad un'anomalia dei dati data da collinearità.

TABELLA 1

TABLE 1—BENCHMARK RESULTS

	Default	No industrial countries	Post 1970	With country effects
Both in GATT/WTO	-0.04 (0.05)	-0.21 (0.07)	-0.08 (0.07)	0.15 (0.05)
One in GATT/WTO	-0.06 (0.05)	-0.20 (0.06)	-0.09 (0.07)	0.05 (0.04)
GSP	0.86 (0.03)	0.04 (0.10)	0.84 (0.03)	0.70 (0.03)
Log distance	-1.12 (0.02)	-1.23 (0.03)	-1.22 (0.02)	-1.31 (0.02)
Log product real GDP	0.92 (0.01)	0.96 (0.02)	0.95 (0.01)	0.16 (0.05)
Log product real GDP p/c	0.32 (0.01)	0.20 (0.02)	0.32 (0.02)	0.54 (0.05)
Regional FTA	1.20 (0.11)	1.50 (0.15)	1.10 (0.12)	0.94 (0.13)
Currency union	1.12 (0.12)	1.00 (0.15)	1.23 (0.15)	1.19 (0.12)
Common language	0.31 (0.04)	0.10 (0.06)	0.35 (0.04)	0.27 (0.04)
Land border	0.53 (0.11)	0.72 (0.12)	0.69 (0.12)	0.28 (0.11)
Number landlocked	-0.27 (0.03)	-0.28 (0.05)	-0.31 (0.03)	-1.54 (0.32)
Number islands	0.04 (0.04)	-0.14 (0.06)	0.03 (0.04)	-0.87 (0.19)
Log product land area	-0.10 (0.01)	-0.17 (0.01)	-0.10 (0.01)	0.38 (0.03)
Common colonizer	0.58 (0.07)	0.73 (0.07)	0.52 (0.07)	0.60 (0.06)
Currently colonized	1.08 (0.23)	—	1.12 (0.41)	0.72 (0.26)
Ever colony	1.16 (0.12)	-0.42 (0.57)	1.28 (0.12)	1.27 (0.11)
Common country	-0.02 (1.08)	—	-0.32 (1.04)	0.31 (0.58)
Observations	234,597	114,615	183,328	234,597
R^2	0.65	0.47	0.65	0.70
RMSE	1.98	2.36	2.10	1.82

Notes: Regressand: log real trade. OLS with year effects (intercepts not reported). Robust standard errors (clustering by country-pairs) are in parentheses.

2.3 Analisi dell'effetto del GATT/WTO sulle politiche commerciali nazionali

Gli studi successivi a Rose 2004a colgono altre sfaccettature del fenomeno. In Rose 2004b non viene più testata la correlazione della *membership* GATT/WTO con l'intensità del commercio, bensì con il grado di apertura delle politiche commerciali delle Parti contraenti. Questo studio nasce dalla volontà di Rose di verificare se i risultati del suo primo lavoro potessero essere dovuti ad una scarsa incidenza delle misure applicate dal GATT/WTO nel liberalizzare le politiche commerciali dei singoli stati membri, in particolare nel tentare di ridurre le misure protezionistiche.

2.3.1 Dati

I dati utilizzati da Rose fanno riferimento al periodo 1950-1998 e coinvolgono 168 paesi. Viene raccolto un gran numero di indicatori della trade policy, raccolti in 7 gruppi:

- Misure di apertura (es. rapporto tra commercio o import e PIL),
- Flussi commerciali rettificati in base ad alcune caratteristiche dei paesi,
- Tariffe,
- Barriere non tariffarie,
- Misure qualitative,
- Indici composti,
- Misure basate sull'andamento dei prezzi.

2.3.2 Metodologia empirica

L'obiettivo è dunque confrontare le politiche commerciali di paesi membri e non membri. In questo senso, il coefficiente d'interesse nella specificazione è quello relativo alla variabile "dummy" relativa all'appartenenza al GATT/WTO (variabile binaria che assume valore 1 per Paesi membri e 0 per non membri). In particolare, poiché non significativamente diverso da zero, indica che le politiche commerciali dei due gruppi di Paesi sono simili, provando uno scarso effetto del GATT/WTO.

Gli indicatori della trade policy sono sottoposti a 3 tipi di regressioni, in cui la variabile indipendente è la *membership* al GATT/WTO: OLS ordinari; OLS con aggiunta di tre variabili aumentati ("distanza" e il logaritmo naturale di popolazione e PIL); con variabili strumentali.

2.3.3 Risultati

In primis, vengono considerati 51 misure cross-section della trade policy, ciascuna delle quali fa registrare 3 coefficienti (uno per ciascuna delle tre regressioni sopra indicate). Dei 153

coefficienti totali, solo 6 sono significativamente diversi da zero a un livello di significatività dal 5%, mentre solo 2 all'1%, indicando dunque assenza di differenza nelle politiche commerciali tra membri e non membri.

Anche concentrandosi sui soli paesi membri e attuando un confronto tra diversi momenti temporali, non si notano significative variazioni del grado di apertura commerciale. Tutti e 7 gli indicatori tendono a non variare in modo statisticamente significativo tra i due periodi considerati. Il grado di apertura medio cinque anni prima dell'ingresso è di 73.1%, mentre 5 anni dopo l'accesso è addirittura diminuito (70.4%). Così come le tariffe medie, invece, salgono dal 12.5% al 13.1% dell'import.

La differenza di imposizione tariffaria sui beni oggetto di commercio internazionale tra i due gruppi (membri e non membri) non è mai significativa lungo il periodo di tempo considerato, Rose ritiene però che ciò non avvenga per una causa unica lungo gli anni di attività del GATT/WTO, bensì per ragioni diverse in diversi momenti temporali. Nei primi anni di vita del GATT i Paesi membri hanno livelli tariffari medi molto più bassi (media di 10% contro il 23%), tuttavia la varianza dei valori relativi ai non membri è tanto grande da rendere le differenze non significative. A partire dagli anni '80, questo effetto non è più imputabile alla varianza, bensì al fatto che le medie tra i due gruppi tendono a convergere.

2.4 Analisi dell'effetto del GATT/WTO sulla stabilità del commercio internazionale

Il WTO stesso, nel suo sito ufficiale, afferma che “Il sistema multilaterale del commercio è un tentativo da parte del governo di rendere i flussi commerciali stabili e prevedibili”¹⁷, oppure che “Importante quanto la liberalizzazione del commercio (...) è assicurare delle condizioni per cui il commercio sia stabile, prevedibile e trasparente”¹⁸. È evidente dunque una particolare attenzione a garantire stabilità dei flussi commerciali (vale a dire, che siano sottoposti il meno possibile a variazioni accentuate e imprevedibili nel tempo).

2.4.1 Dati e metodologia empirica

Nel suo terzo lavoro, Rose va a testare se ciò effettivamente avvenga o meno. La domanda che si pone è dunque “È la *membership* nel WTO associata a flussi commerciali più stabili?”. Per risponderci, utilizza una particolare specificazione del modello gravitazionale, in cui apporta due modifiche al modello base:

- il modello è stimato su campioni di 25 anni (invece che annualmente). Ciò poiché la volatilità deve essere stimata in periodi relativamente lunghi di tempo;
- nella variabile dipendente non è più considerato il commercio bilaterale, bensì le sole esportazioni (in termini di logaritmo naturale). Inoltre, il valore delle esportazioni è considerato nel suo coefficiente di variazione, così da cogliere la dinamica temporale.

¹⁷ http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/fact2_e.htm

¹⁸ http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/10mis_e/10m02_e.htm

I dati utilizzati per determinare la variabile dipendente sono tratti dal “Direction of Trade” (DoT) CD-ROM data set, sviluppato dal FMI. Coinvolgono 178 identità commerciali identificate dal FMI (non tutte sono formalmente Paesi, sebbene si usi questo termine per comodità), e considerano il periodo 1950-1999. I dati sono registrati utilizzando una misura costante del dollaro americano. Infine, i dati utilizzati per le variabili indipendenti sono tratti dal Penn World Table quale fonte di default, integrato al bisogno con Development Indicators della Banca Mondiale, International Financial Statistics del FMI e CIA’s World Factbook (quest’ultimo, in particolare, per le variabili country specific).

I due parametri di interesse nella specificazione sono quelli relativi alle variabili che misurano l’effetto della *membership* sulla stabilità delle importazioni, uno per la nazione importatrice ed uno per la nazione esportatrice. In presenza di stabilità, i due dovrebbero risultare negativi.

L’equazione viene stimata in diversi modi. In primis con il metodo OLS sul campione dei dati. A questa regressione ne seguono una in cui vengono inseriti due set di effetti fissi country-specific (uno per paesi importatori ed uno per paesi esportatori) e successivamente country pair specific, per coppie di paesi (attuata poi anche con effetti random invece che fissi, allo scopo di attuare un test di sensibilità).

2.4.2 Risultati

Delle quattro regressioni, nessuna evidenzia una forte riduzione della volatilità legata alla *membership*. Infatti, sebbene i risultati evidenzino che la volatilità diminuisce per i paesi esportatori facenti parte del sistema, essa aumenta in modo più significativo considerando i paesi importatori.

Nella seconda regressione i risultati si fanno ancora più evidenti, la volatilità infatti aumenta in modo statisticamente significativo per entrambi i flussi.

Nonostante le ultime due regressioni portino una leggera evidenza (sia statistica che economica) di diminuzione della volatilità, il quadro generale non presenta sicuramente evidenza significativa di flussi commerciali più stabili dovuti alla *membership*.

Vanno ad ogni modo sottolineate alcune caratteristiche della metodologia utilizzata che contribuiscono a portare a questo risultato. In primis, lo stesso Rose chiarisce come meno di un quinto della variazione della variabile dipendente è spiegata dall’equazione utilizzata, dal momento che il modello gravitazionale rappresenta i flussi del commercio, non la sua volatilità. In secondo luogo, va ricordato che i risultati negativi relativi ai Paesi membri sono ottenuti dal confronto con quelli dei non membri, è però possibile che l’attività del GATT/WTO abbia contribuito positivamente alla stabilità dei flussi commerciali di entrambi i gruppi, quindi, in ultima analisi, abbia un effetto positivo per i membri. Tuttavia quest’ipotesi non può essere valutata con certezza, dal momento che i dati relativi al commercio internazionali precedenti all’introduzione del GATT sono troppo scarsi.

2.5 Istituzioni internazionali a confronto

L'economista statunitense espande dunque la portata del discorso, passando dall'analizzare il solo GATT/WTO, ad analizzare congiuntamente tre istituzioni internazionali. In questo paper egli infatti stima l'effetto sull'aumento del commercio, oltre che del GATT/WTO, anche del FMI (Fondo Monetario Internazionale) e dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico).

Anche in questo caso viene utilizzata una specificazione del modello gravitazionale, in cui le variabili d'interesse sono le *dummy* relative all'appartenenza di uno o di entrambi i membri alle tre sopraccitate istituzioni.

I risultati rivelano che tanto il GATT/WTO quanto il FMI non hanno avuto effetto significativo nell'incrementare il commercio. L'OCSE al contrario evidenzia un forte effetto positivo (49% di commercio in più per i paesi membri).

Un'altra importante evidenza riscontrabile in questo studio deriva dal fatto che nella specificazione sono inserite anche variabili relative all'appartenenza ad aree di libero scambio regionali (es. NAFTA, Mercosur, EEC/EC/EU,...), la cui incidenza sul commercio internazionale risulta essere addirittura del 222%, cioè di gran lunga maggiore di quella delle tre istituzioni discusse in precedenza.

2.6 Conclusioni

Rose stesso, nel trarre le conclusioni relative a Rose 2004a, specifica come ritenga che questi risultati, contrari alle convinzioni consolidate, siano dovuti ad un limitato effetto del GATT/WTO sulle trade policy dei Paesi membri, in particolare nel ridurre le barriere tariffarie (tema che, non a caso, sarà oggetto di Rose 2004b). Ciò per due possibili motivi:

- il sistema bilaterale non ha dato particolari obblighi a molte Parte Contraenti di abbassare le barriere tariffarie, in particolare ai Paesi in Via di Sviluppo, che hanno ricevuto un trattamento speciale e differenziato;
- l'estensione dello status di nazione più favorita in modo incondizionato anche a Paesi non membri, dinamica che riduce l'importanza della *membership*.

Inoltre egli presenta l'augurio che, sebbene risulti che il GATT non ha avuto un effetto significativo sul commercio, il WTO lo possa avere, dal momento che a differenza del WTO è un'istituzione permanente e formalmente riconosciuta, che estende il suo operato anche oltre il commercio di beni (includendo, ad esempio, servizi e proprietà intellettuale).

Anche lo scarso impatto avuto nel liberalizzare le politiche commerciali, verificato in Rose 2004b è, almeno parzialmente, riconducibile proprio al modo di operare del GATT stesso. In particolare, ai molti mezzi forniti alle singole parti contraenti per superare le restrizioni in termini di concessioni tariffarie e perseguire i propri interessi in termini di politica commerciale:

- le regole dettate nello statuto del GATT¹⁹ consentono ai Paesi membri di rispondere autonomamente e in modo diretto al dumping (pratica che consiste nell'esportazione di merci a prezzi più bassi di quelli praticati sul mercato interno);
- lasciato ampio potere decisionale al singolo Paese relativamente alla bilancia dei pagamenti;
- concessioni al protezionismo per i paesi in via di sviluppo;
- clausole di uscita dall'accordo contenute nello statuto, determinanti perché permettono ai governi nazionali di sentirsi in possesso di un'alternativa all'integrazione nel processo di liberalizzazione collettiva

Allo stesso tempo, la natura dell'accordo concede a molti Paesi di diventare membri formali seppur nella pratica essi non agiscano in linea con lo spirito del trattato multilaterale.

¹⁹ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19940094/201310150000/0.632.20.pdf>

3. CRITICHE A ROSE E STUDI SUCCESSIVI

3.1 Introduzione

Tutti i lavori di Rose portano dunque la stessa evidenza empirica: l'effetto di liberalizzazione delle politiche commerciali e di intensificazione del commercio mondiale del sistema GATT/WTO, che si era sempre preso per vero, non sembra avere alcun fondamento concreto.

Questa conclusione verrà ampiamente smentita nel corso del tempo dagli studi successivi in materia, che, apportando sostanziali modifiche alla metodologia empirica, dimostreranno tendenzialmente una correlazione significativamente positiva tra l'esistenza dell'istituzione di commercio internazionale e la liberalizzazione dello stesso.

I risultati che verranno raggiunti saranno dimostrazione che Rose ha compiuto degli errori nello sviluppare le specificazioni dei suoi studi. Fallendo nel considerare diversi fattori intrinseci ma non facilmente visibili.

In questo senso, il lavoro di Subramanian e Wei si impone come il più importante, per essere stato in grado di individuare le asimmetrie interne al sistema, e anche uno dei più completi, dal momento che analizza contemporaneamente quattro asimmetrie.

Altri studi invece si concentrano su singoli aspetti tra quelli ignorati da Rose, quali:

- errori relativi ai paesi considerati. Tomz, Goldstein e Rivers ritengono sia sbagliato considerare come membri solo i paesi che sono formalmente tali, bisogna valutare tutti coloro di fatto ha beneficiato delle politiche del GATT/WTO;
- mancata considerazione dei flussi zero-trade, ossia dei flussi commerciali tra due paesi che precedentemente non commerciavano, creatisi grazie al GATT/WTO (i "margini estensivi" del commercio). Su questo aspetto si soffermano diversi studi: Helpman et al. (2008), Liu (2009).

Anche gli studi post-Rose presentano risultati sicuramente condizionati dalle scelte fatte in fase di sviluppo della specificazione econometrica. Non è infatti pensabile di ricondurre una situazione causale come quella tra esistenza del GATT/WTO e liberalizzazione del commercio ad un modello che la descriva in modo oggettivamente corretto. Nonostante ciò, le numerose evidenze a favore della correlazione significativa e positiva ci permettono di considerare superati i risultati raggiunti da Rose ed efficace l'attività del sistema multilaterale di scambio.

3.2 Le asimmetrie del sistema GATT/WTO

3.2.1 Il contributo di Subramanian e Wei

"The WTO promotes trade, strongly but unevenly" 2006, pubblicato da Arvind Subramanian e Shang-Jin Wei, è una delle pubblicazioni fondamentali in materia. Come si legge nel paper

stesso “L’import mondiale è superiore di un valore vicino al 120% (o di 8 miliardi di dollari, nel solo anno 2000) per effetto del GATT/WTO (...), dunque, non solo il verdetto di assenza di effetti da parte del WTO di Rose (2004a) viene smentito, ma viene anche provata una significatività economica e statistica del sistema.”.

L’importanza di questo lavoro risiede, oltre che nel fatto di essere il primo i cui risultati smentiscono le evidenze trovate da Rose, nel fatto che nella specificazione vengono, per la prima volta, incluse quattro asimmetrie fondamentali rilevate all’interno del sistema GATT/WTO:

- 1) Paesi sviluppati e Paesi in Via di Sviluppo;
- 2) importazioni da Paesi membri e non membri;
- 3) settori liberalizzati e settori esentati;
- 4) nuovi e vecchi membri tra i Paesi in Via di Sviluppo.

1) Lungo tutto il periodo di vita del sistema multilaterale, i paesi industrializzati hanno avuto obblighi di liberalizzazione molto più ingenti rispetto ai *developing countries*. Ciò in base al principio del trattamento speciale e differenziato, pensato per tutelare il supporto allo sviluppo.

I cosiddetti paesi sviluppati hanno ridotto le barriere tariffarie da una media del 15% nel 1947, ad una del 4.5% al momento della pubblicazione dello studio. Allo stesso tempo, le regole del sistema hanno imposto che non venisse attuato un protezionismo sostituito attraverso l’introduzione di barriere non tariffarie (sebbene non siano mancate svariate eccezioni).

Al contrario, i paesi in via di sviluppo presentano evidenza di un’apertura commerciale molto minore. Consideriamo ad esempio che fino all’ultimo round negoziale del GATT, l’Uruguay round (come si vedrà in seguito, con la conclusione di questo round la situazione si farà diversa per i PVS, hanno subito imposizioni su circa un terzo delle proprie tariffe, numero molto limitato in confronto all’85% circa dei paesi sviluppati. Allo stesso modo, scarse sono state le imposizioni sulle barriere non tariffarie, con l’obiettivo di tutelare le bilance dei pagamenti.

In conclusione, la teoria sul GATT/WTO deve considerare gli effetti asimmetrici dati dalla *membership*, dal momento che essa ha significato implicazioni diverse per diversi gruppi di paesi. Vale a dire, è logico aspettarsi che il commercio del primo gruppo aumenti in maniera molto più considerevole del secondo, non includere questa dinamica nella specificazione significherebbe ottenere un valore medio tra quelli dei due gruppi (incisività del sistema smorzata dalle concessioni fatte ai PVS). Ciò si riflette anche sul principio di reciprocità, dal momento che, in ragione delle considerazioni fatte sopra, paesi industrializzati tenderanno ad aprirsi alle importazioni di altri paesi industrializzati, più che non a quelle dei paesi in sviluppo.

2) La teoria predice, in virtù della clausola della nazione più favorita, un valore più di importazioni per i paesi membri da altri paesi membri che non da paesi esterni al sistema.

Nella pratica, la clausola è stata spesso estesa anche a paesi non membri. Esempio più evidente è l’emendamento Jackson-Vanek del 1993, che la estende anche ai paesi comunisti.

Ritengo che, tra le quattro asimmetrie individuate, questa sia quella la cui non considerazione ha influito in modo più profondo sui risultati trovati da Rose, dal momento che in molte delle regressioni usate i parametri di interesse riguardavano dummy indicanti la *membership* (vale a dire, le conclusioni sono state tratte facendo un confronto sui valori di commercio di membri e non membri). Se anche i non membri hanno beneficiato dell’esistenza dell’istituzione commerciale, la metodologia utilizzata da Rose risulta essere completamente falsata.

3) La liberalizzazione ha riguardato principalmente i settori di interesse per le esportazioni dei paesi sviluppati (settori industriali), al contrario, altri settori oggetto dell'interesse principalmente dei PVS, presentano ancora tariffe piuttosto elevate. Si tratta di settori quali agricolo, tessile e abbigliamento.

4) La distinzione tra “vecchi” e “nuovi” PVS membri nasce dal fatto che dopo l'Uruguay round, con la nascita del WTO, le esenzioni alla liberalizzazione per questi paesi sono diminuite.

Esempio più lampante è quello della Cina, la quale, entrata nel WTO nel 2001, si è vista richiedere, in pochi anni, una forte liberalizzazione del commercio. Ben presto quella cinese è diventata un'economia più aperta di quella di molti paesi industrializzati del WTO.

Sebbene l'economia cinese presenti caratteristiche particolari, la tendenza a richiedere una maggiore apertura ai paesi che hanno fatto il loro ingresso in regime WTO è evidente nei dati. Le imposizioni sulle tariffe sono state del 33% per i “nuovi” PVS contro il 17% per i “vecchi” nel settore industriale e di 63% contro il 28% nel settore agricolo.

Questa dinamica crea una suddivisione ulteriore rispetto a quella individuata dal punto 1). Notiamo che le cause di questa “asimmetria” risiedono in una dinamica di *policy-making*. Il passaggio da GATT a WTO ha portato con sé alcune revisioni e implementazioni degli obiettivi e delle regolamentazioni, i cui conseguenti impatti sul commercio sono da tenere in considerazione nei modelli empirici.

3.2.2 Dati e metodologia empirica

I dati sono riferiti a 172 paesi e coprono il periodo 1950-2000. Sebbene la maggior parte di essi siano ripresi dai lavori di Rose, rispetto a questi ultimi c'è una differenza sostanziale. La variabile dipendente utilizzata nella specificazione non è più un valore medio del commercio bilaterale, bensì le sole importazioni (sempre in forma logaritmica). Ciò poiché, come si legge nel paper stesso “Quando un paese j liberalizza le proprie importazioni sotto il regime WTO, se è ragionevole aspettarsi un aumento dell'import di j da k , non c'è invece ragione teorica per aspettarsi che gli export da j verso k debbano aumentare della stessa proporzione (...) La specificazione di Rose (2004a), che fa uso di una somma di import ed export come variabile dipendente, risulta essere inutilmente restrittiva.”

-Vd se inserire: imports rather than total trade as the dependent variable which we obtain from the IMF's Direction of Trade Statistics. We deflate imports by the US consumer price index. Also we update all the Rose variables to the year 2000. Our panel data set consists of observations for every 5 years beginning in 1950 and ending in 2000 -

3.2.3 Risultati

La prima regressione viene attuata considerando la *membership* in modo indifferenziato, non solo viene confermata l'assenza di effetto positivo sul commercio trovata da Rose, ma si ha addirittura una correlazione negativa (i membri risultano commerciare mediamente il 22% in meno dei non membri).

- 1) La seconda viene invece attuata separando paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo (inserendo nella specificazione una dummy per ciascuno dei due gruppi), in modo da cogliere gli effetti della prima asimmetria.

Si evidenzia come il risultato di GATT/WTO come deterrente al commercio ottenuto in precedenza, nascondesse una differenza significativa tra i due gruppi. Il coefficiente relativo ai paesi industrializzati è positivo e fortemente significativo (risultato robusto a diversi cambiamenti di specificazione, di metodo di stima e di campione utilizzato). Quello relativo ai paesi in via di sviluppo è invece significativamente negativo, indicando come le esenzioni concesse a questi ultimi influiscano in modo fondamentale sui risultati trovati da Rose e nella prima regressione di Subramanian e Wei (notiamo però che questo risultato risulta meno robusto di quello positivo associato a *developed countries*).

Questo risultato non vuole però dire che i PVS non abbiano beneficiato in modo assoluto della *membership*. Infatti i risultati descrivono solamente un'assenza di effetto positivo in termini di importazioni, essi hanno tuttavia beneficiato di un aumento delle esportazioni, che risultano aumentate del 50% per effetto dell'adesione al sistema. Ciò avviene poiché essi beneficiano, almeno parzialmente, della forte liberalizzazione vissuta dai paesi sviluppati, le cui importazioni sono aumentate, aumentando anche le esportazioni dei PVS.

- 2) Nella regressione successiva, le due dummy individuate per i due sopraccitati gruppi di paesi, vengono ulteriormente suddivise in due variabili binarie per distinguere i paesi formalmente membri dai non membri.

Per i paesi industrializzati le importazioni provenienti dai membri sono superiori di quelle dai non membri con una differenza statisticamente significativa. Tuttavia, il coefficiente relativo alle importazioni dai non membri è positivo e significativo, il che indica che spesso le concessioni causate dal WTO sono state ad essi estese, sebbene non necessariamente ricambiate.

Per quanto riguarda invece i paesi in via di sviluppo, non si riscontra una sostanziale differenza tra le importazioni da membri e non membri, risultato piuttosto sorprendente.

- 3) Per analizzare invece le differenze relative ai settori produttivi viene invece sviluppata una nuova specificazione basata sul modello gravitazionale. In essa vengono incluse le variabili relative a cinque settori, scelti a secondo del loro grado di liberalizzazione per i paesi in via di sviluppo. In particolare, viene scelto un settore produttivo fortemente aperto (manifatturiero liberalizzato) e quattro settori soggetti a forte protezionismo (tessile, calzaturiero, agricolo e manifatturiero protetto), in modo da poterne confrontare i risultati e verificare l'ipotesi che i settori teoricamente più protetti abbiano effettivamente ricevuto meno concessioni tariffarie in regime WTO rispetto a quello aperto.

Il risultato relativo al settore liberalizzato conferma le previsioni, evidenziando un effetto del GATT/WTO positivo e fortemente significativo per i paesi industrializzati, positivo e significativo, ma con valori più bassi, per i PVS.

Per quanto riguarda i settori protetti, tessile, calzaturiero e agricolo risultano negativi o non significativi persino per i paesi industrializzati. Risultano invece positivi per il settore indicato come manifatturiero protetto, ma in misura sufficientemente piccola da considerare tutti e quattro i settori in linea con l'ipotesi.

- 4) Infine, per cogliere l'effetto dell'ultima asimmetria, i PVS membri vengono scomposti in due variabili, includendo in una i "vecchi" e nell'altra i "nuovi". In

modo da non attuare una distinzione eccessivamente restrittiva tra i due gruppi vengono condotte diverse regressioni in cui cambia l'anno usato come discriminante per considerare "nuovi" i paesi accedenti, andando dal 1990 al 1995.

Tali regressioni sono condotte per l'anno 2000 e per l'anno 1995. Per il 1995 i coefficienti relativi ai "nuovi" membri non risultano significativi, mentre per il 2000, quattro su cinque risultano significativamente positivi, indicando un aumento medio del commercio del 30% dovuto all'ingresso nel sistema. Questi risultati confermano la teoria dimostrando che il processo di liberalizzazione avviene nel tempo e non in coincidenza dell'assunzione della *membership*.

I "vecchi" membri, invece, non presentano coefficienti positivi e significativi in nessuna delle regressioni. Questo indica che, nonostante il giro di vite post Uruguay Round, la strada per superare l'influenza avuta dal Principio del trattamento speciale e differenziato, al momento dello studio, non è ancora stata superata.

In definitiva, si può dire che l'analisi empirica abbia portato evidenze consistenti dell'esistenza delle asimmetrie teorizzate da Subramanian e Wei. Sebbene il modello utilizzato non sia esente da contaminazioni e venga rimesso in discussione nei lavori successivi, "The WTO promotes trade, strongly but unevenly" è la prima pubblicazione in materia che analizza complessità e asimmetrie interne al sistema GATT/WTO, spingendosi ad un'analisi più completa ed accurata di quella di Rose. Inoltre è il primo lavoro a trovare un'evidenza, nel complesso, positiva nei confronti del contributo del sistema al commercio, che verrà tendenzialmente confermata negli anni seguenti.

3.3 Focus sull'asimmetria tra membri di diritto e membri di fatto

"*Membership has its privileges: the impact of GATT on international trade*" Stanford, 2007, pubblicato da Tomz, Goldstein e Rivers, si concentra invece su un solo errore principale nell'operato di Rose, ovvero l'aver considerato come discriminante nelle variabili binarie inserite nelle specificazioni la *membership* formalmente riconosciuta e non quella verificatasi nella realtà dei fatti. Il problema si pone dal momento che, così facendo, nel confronto che si voleva attuare tra "Paesi che sono stati coinvolti dall'attività del GATT/WTO" e "Paesi che non ne sono stati coinvolti", la seconda categoria risulta essere "contaminata", dal momento che, come detto in precedenza, le politiche implementate hanno spesso coinvolto anche Stati non membri. Ciò, stando a Tomz et al. 2007, ha portato a sottostimare l'effetto del sistema sul commercio internazionale, essi infatti, correggendo questa classificazione, hanno trovato evidenza di un effetto causale che ha portato all'aumento del commercio.

La questione d'interesse è dunque capire come essi si siano posti di correggere questa classificazione. In particolare, sono state individuate tre categorie di partecipanti non-membri:

- colonie dei paesi membri, per le quali lo stesso statuto del GATT prevedeva la possibilità di ricevere i benefici di appartenenza anche qualora non fossero membri formali (molti stati hanno effettivamente messo in atto questa pratica, anche se c'è chi è stato più selettivo, ad esempio la Francia ha escluso il Marocco e il Regno Unito la Giamaica);
- membri di fatto, ovvero coloro che hanno semplicemente verificato una partecipazione informale, spesso in seguito alla propria decolonizzazione;

- membri provvisori, a cui è stato permesso di partecipare anche mentre i negoziati per la piena adesione erano ancora in corso, per i quali però diritti e obblighi sono sorti solo nei confronti delle parti contraenti che lo volessero (attraverso la firma di una dichiarazione di adesione provvisoria) (es: Svizzera)

I dati e la metodologia utilizzati riprendono in gran parte il lavoro di Rose, ad eccezione ovviamente della grossa differenza nei Paesi considerati. Risulta curioso notare come, considerando solo i membri formali, si trovi un risultato addirittura più negativo di quello di Rose.

3.4 Margini intensivi ed estensivi del commercio

Altra critica rivolta a Rose è quella di aver considerato solo i margini intensivi del commercio e non quelli estensivi. Vale a dire, nelle specificazioni vengono incluse solamente relazioni commerciali bilaterali tra paesi già esistenti, ed è analizzato il modo in cui esse variano, mentre vengono ignorate nuove relazioni tra coppie di paesi che precedentemente non commerciavano (cosiddetti “flussi zero-trade”). Ignorare l’effetto della *membership* su questo tipo di relazioni porta a sottostimare l’impatto del GATT/WTO sul commercio internazionale.

I lavori più importanti relativi a questo aspetto sono quelli di Helpman, Melitz e Rubstein (2008) e Liu (2009). Come si vedrà, essi utilizzano tecniche econometriche diverse rispetto ai lavori precedenti, che permettano di trattare simultaneamente i due margini del commercio (Helpman et al. utilizzano l’approccio a due stadi di Heckman, Liu, così utilizza il metodo PPML).

3.4.1 Liu: introduzione dei margini estensivi nel modello e prima evidenza di effetto positivo

Uno degli studi più completi legato all’utilizzo dei margini estensivi è “*GATT/WTO promotes trade strongly: sample selection and model specification*” 2007, ad opera di Xuepeng Liu. Il professore della *Kennesaw State University* trova evidenza di un impatto positivo da parte del GATT/WTO sia sui margini intensivi che sui margini estensivi del commercio.

I risultati da lui trovati sostengono che due membri del sistema commerciano il 60% in più rispetto al caso in cui entrambi non siano membri e 23% in più del caso in cui solo un paese sia membro.

Lo studio, tuttavia, non si ferma a questi risultati e analizza anche l’incidenza sulle importazioni mondiali dei due margini del commercio. In particolare, il 30% delle importazioni è spiegato da relazioni commerciali create *ex novo*, ovvero dai margini estensivi, mentre il 70% da margini intensivi. Si può dunque notare come, sebbene rimanga preponderante il potenziamento di relazioni commerciali già esistenti, i flussi-zero trade costituiscano comunque una porzione notevole, che sarebbe dunque sbagliato non inserire nel modello. Liu estende lo studio fino a valutare l’incidenza nel tempo dell’impatto del GATT/WTO sui due margini del commercio, ne risulta che i margini estensivi sono stati maggiormente coinvolti nei primi anni di vita del GATT (fino a metà degli anni 60, ovvero in corrispondenza del quinto degli otto round negoziali

del GATT), mentre quelli intensivi saranno preponderanti a partire dal 1995, dopo un periodo intermedio in cui il GATT non sembra aver avuto un effetto diretto.

La specificazione del modello gravitazionale segue una struttura classica, affine a quella dei lavori precedenti. Le variabili di interesse sono le due dummy legate all'appartenenza di uno o entrambi i paesi che stabiliscono una relazione commerciale al GATT/WTO. Sottolineiamo che anche in questo caso la variabile dipendente è costituita dalle importazioni e non da un valore medio del commercio bilaterale (come avveniva nei lavori di Rose).

Meno consueto invece è il metodo di stima usato, PPML (Poisson Pseudo-Maximum Likelihood) o Metodo di Massima Verosimiglianza, scelto perché più adatto in presenza di residui eteroschedastici. I risultati ottenuti con questa stima possono essere confrontati con quelli ottenuti con il più classico metodo OLS, il paper è infatti composto da più regressioni:

- in primis viene attuata una stima con il metodo OLS, includendo solamente i dati relativi a flussi commerciali positivi (vale a dire, vengono considerati solo i margini intensivi del commercio);
- successivamente viene condotta un'altra stima con il metodo OLS, questa volta includendo anche i flussi zero trade (aggiunta dei margini estensivi);
- successivamente, viene svolta la stima con metodo PPML includendo solo i flussi positivi;
- infine, anche la stima con il metodo PPML avviene utilizzando l'intero campione.

Andiamo ad analizzare i risultati per ciascuna fase:

- Nella prima stima le dummy riferite alla *membership* sono significative e negative, i risultati sono dunque coerenti con quelli di Rose: considerando i soli margini intensivi del commercio, il GATT/WTO non ha un effetto benefico sulla quantità di commercio attuato (o ha addirittura effetto negativo).
- I risultati cambiano radicalmente includendo considerando l'intero campione, per il quale risulta che due paesi membri commerciano il 340% in più rispetto al caso in cui nessuno dei due sia membro e del 55% in più rispetto al caso in cui solo uno lo sia. La marcata differenza con il risultato della regressione precedente, evidenzia chiaramente l'importanza del GATT/WTO nell'aumentare i margini estensivi, ovvero nel creare nuove relazioni commerciali.
- Passando al sopracitato metodo di Poisson, i risultati relativi alle sole relazioni commerciali già esistenti diventano positivi, evidenziando un +39% se entrambi membri e +8 se lo è uno solo.
- Infine, le stime PPML riferite all'intero campione, seppur con valori più bassi rispetto a quelli della regressione OLS, presentano coefficienti d'interesse positivi, con aumento del 60% e del 23%.

I dati utilizzati fanno riferimento al periodo 1948-2003 e coinvolgono 210 paesi. Fonti dei dati: dati sulle importazioni provenienti all'84% dal Direction of trade Statistics, al 5% dal World Trade Flows, mentre per l'11% vengono utilizzati i dati sulle esportazioni da j a i quando i dati da i a j sono mancanti; dati sulla *membership* e sugli accordi commerciali regionali sono reperiti dal sito web del WTO; dati relativi a geografia, lingua e religione provengono dal CIA World Factbook.

3.4.2 Ulteriori conferme dell'effetto positivo

Un altro dei più importanti studi mirati a verificare l'impatto del GATT/WTO inserendo entrambi i margini del commercio è *"Estimating trade flows, trading partners and trading volumes"* Cambridge, MA, 2008. pubblicato da Helpman, Melitz e Rubstein. Le evidenze da essi trovate dimostrano che, inserendo i flussi zero-trade nel modello, emerge chiaramente l'impatto positivo dell'operatività del sistema multilaterale sul commercio internazionale. In particolare, quando due paesi entrano entrambi a far parte del GATT/WTO, la probabilità che intrattengano relazioni commerciali tra loro aumenta del 15%.

Lo studio è condotto, come gli altri, partendo da una specificazione del modello gravitazionale, comprendente variabili di controllo per l'assenza di flussi commerciali tra coppie di paesi, allo scopo di includere i flussi zero-trade.

La novità rispetto agli studi precedenti sta nel metodo di stima. Non viene più utilizzato il metodo OLS, bensì l'approccio a due stadi di Heckman, in modo da poter studiare entrambi i margini del commercio. La variabile dipendente è costituita dalle esportazioni. La regressione del primo stadio si concentra sul margine estensivo del commercio, la seconda (che utilizza il metodo OLS), sui margini estensivi.

Un'altra grande differenza rispetto agli studi precedenti sta nel fatto che i dati considerati fanno riferimento agli anni dal 1970 al 1997, dunque ad un periodo di tempo più limitato di quello considerato dagli altri studi (che, generalmente, tendevano a coprire l'intera seconda metà del ventesimo secolo).

Il modello comprende 158 paesi. I dati utilizzati per identificare i membri del WTO sono tratti da Rose 2004a. Quelli relativi ai flussi commerciali bilaterali sono tratti dal World Trade Flows dataset. Infine, in modo analogo ai lavori trattati in precedenza, i dati sono tratti da Penn World Table 6.1 e World Development Indicators della Banca Mondiale per quanto riguarda popolazione e PIL reale, dal CIA World Factbook per quanto riguarda variabili geografiche e culturali (es. lingua e religione).

3.5 Conclusioni

In definitiva, possiamo individuare due principali critiche rivolte alla letteratura di Rose, l'aver escluso dal modello:

- i "partecipanti non membri" del sistema;
- i margini estensivi del commercio.

Per ciascuno dei due aspetti vengono analizzate due pubblicazioni, il che permette di valutarli in modo piuttosto oggettivo, confermando l'effetto incrementale sul commercio avuto dalle politiche implementate dal GATT/WTO.

In questo contesto, il lavoro di Subrmanian e Wei si colloca in una posizione di superiorità a livello dell'ampiezza dell'analisi, permettendo di cogliere un quadro generale delle complessità interne al GATT/WTO, mentre i lavori successivi si pongono come lavori puntuali, focalizzati su un singolo aspetto, che viene analizzato in modo più dettagliato.

CONCLUSIONI

In ultima analisi, questo elaborato conferma che la creazione del sistema di commercio multilaterale internazionale è certamente uno dei fattori rilevanti nello spiegare l'aumento dei volumi di commercio internazionale verificatosi dalla fine della seconda guerra mondiale ad oggi.

I risultati trovati da Andrew K. Rose risultano dunque errati. Essi sembrano pagare l'insufficiente rappresentatività della realtà dei modelli utilizzati, che falliscono a considerare complessità intrinseche:

- alle complicate dinamiche del commercio internazionale
- al funzionamento del sistema GATT/WTO.

In questo senso, nel presente lavoro vengono analizzati gli sviluppi successivi all'operato di Rose più efficaci nell'adattare l'analisi a questi problemi. Infatti, essi presentano evidenze ben diverse da quelle trovate dall'economista statunitense.

Va ricordato, che l'obiettivo della presente analisi non è solo quello di valutare l'efficacia del lavoro svolto dal sistema multilaterale finora, ma anche di analizzare quali potranno essere gli sviluppi della sua attività, e quali siano gli sviluppi desiderabili. In quest'ottica, è importante tenere a mente quanto si legge in Rose 2004a "Gli economisti si trovano in disaccordo su molte cose, ma non su tutto. Quasi tutti noi pensiamo che il commercio dovrebbe essere liberalizzato.²⁰".

Quindi, nonostante lo scoglio della redistribuzione che la globalizzazione si porta dietro, è opinione condivisa che sia importante continuare a perseguire la globalizzazione economica, continuando quindi ad implementare le concessioni tariffarie e non solo messe in atto dal WTO. Ciò va fatto però senza fallire nel considerare le diverse possibilità alla portata di ogni Paese (come dimostra il Principio del trattamento speciale e differenziato, che si sta però sempre più facendo da parte a favore di una liberalizzazione sempre maggiore richiesta anche ai Paesi in Via di Sviluppo) e di ogni settore. In merito a quest'ultimo punto, in particolare, se storicamente la tendenza è stata quella di porre meno enfasi sui settori di produzione primaria e liberalizzare fortemente quelli industriali (fenomeno che riflette gli interessi dei paesi industrializzati, in grado di esercitare un livello maggiore di leadership), per il futuro la vera sfida sembra sia quella di attuare politiche vincenti sul settore dei servizi (su cui non molto è stato ancora fatto, considerata anche la difficoltà nell'attuare misure di *policy* per indurre la liberalizzazione in questo campo) e sui nuovi settori di un mercato mondiale in costante evoluzione.

21

²⁰ Ad esempio, J.R. Kearl et al. (1979, p. 30) dimostra come 97% degli economisti intervistati nel 1976 si trova d'accordo nel dire che "tariffe e dazi sull'import riducono il benessere economico generale".

²¹ Numero parole prova finale: 11'951

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Letteratura Scientifica:

Helpman, E., Melitz, M., & Rubinstein, Y. (2008). Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(2), 441-487.

Liu, X. (2009). GATT/WTO promotes trade strongly: Sample selection and model specification. *Review of International Economics*, 17(3), 428-446.

Rose, A. (2005). Which international institutions promote international trade?. *Review of International Economics*, 13(4), 682-698.

Rose, A. K. (2004). Do we really know that the WTO increases trade?. *American Economic Review*, 94(1), 98-114.

Rose, A. K. (2004). Do WTO members have more liberal trade policy?. *Journal of International Economics*, 63(2), 209-235.

Rose, A. K. (2005). Does the WTO make trade more stable?. *Open Economies Review*, 16(1), 7-22.

Subramanian, A., & Wei, S. J. (2007). The WTO promotes trade, strongly but unevenly. *Journal of International Economics*, 72(1), 151-175.

Tomz, M., Goldstein, J., & Rivers, D. (2004). Membership has its privileges: the impact of GATT on international trade. *manuscript, June*.

Webgrafia:

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>

http://www.giuri.unipd.it/conferences/FOV2-0001FE8A/FOV2-0001FE8C/Testi_Normativi/uruguay_round_docs/gatt47_i_enc.pdf

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?>

<https://www.simone.it/newdiz/newdiz.php?action=view&dizionario=6&id=2839>