Scuola dottorale in **Economia e Metodi Quantitativi**

Dottorato in
Economia Politica

XXVII CICLO

Tesi di dottorato

TRE SAGGI SULLA COMPETITIVITA'
NEL CONTESTO DELL'EUROZONA

Dottorando: Walter Paternesi Meloni

Relatore: Prof.ssa Antonella Stirati

Comitato di tesi: Prof.ssa Silvia Terzi

Coordinatore: Prof. Luca Salvatici

All'amico Antenucci,

senza il cui sostegno morale e apporto scientifico
questa tesi non sarebbe stata possibile.

DOTTORATO IN ECONOMIA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA TRE

INDICE DEI CONTENUTI

Abstract 6

Presentazione della tesi 7

I – AUSTERITÀ E COMPETITIVITÀ: UN LEGAME INGANNEVOLE 15

1. **Introduzione** 16
2. **Austerità e competitività nel contesto europeo** 19
   - 2.1 – L'architettura economica dell'Unione Monetaria Europea
   - 2.2 – Un cambiamento di prospettiva: dall'indisciplina fiscale agli squilibri commerciali
   - 2.3 – L'EMU e gli squilibri di partite correnti
   - 2.4 – La ricetta dell'austerità
     - *2.4.1 Euro Plus Pact*
     - *2.4.2 European Fiscal Compact*
     - *2.4.3 Ulteriori raccomandazioni*
3. **Aspetti teorici dell'austerità espansiva e competitiva** 33
   - 3.1 – Austerità espansiva
   - 3.2 – Austerità competitiva
4. **Le cause degli squilibri: solo competitività e differenziali di crescita?** 39
   - 4.1 – Fattori di offerta: competitività di prezzo, salari e produttività
   - 4.2 – Fattori di domanda: differenziali e diversi modelli di crescita
   - 4.3 – Il modello di crescita tedesco come fattore di squilibrio
   - 4.4 – La contabilità dei disavanzi
   - 4.5 – I diversi orientamenti di politica economica per l'aggiustamento degli squilibri
5. **L'efficacia delle politiche di austerità sugli squilibri esterni** 60
   - 5.1 – Grecia
   - 5.2 – Irlanda
   - 5.3 – Italia
   - 5.4 – Portogallo
   - 5.5 – Spagna
   - 5.6 – Considerazioni sul rientro degli squilibri

6. Effetti dell'austerità da una prospettiva keynesiana 68

6.1 – Il legame tra politiche restrittive ed investimenti privati

6.2 – Gli effetti della deflazione salariale sulla domanda aggregata

6.3 – Svalutazione interna e svalutazione monetaria

6.4 – Output, domanda interna e disoccupazione

6.5 – Il mancato consolidamento fiscale

6.6 – Il ruolo della competitività "non di prezzo"

6.7 – Non solo i saldi commerciali nelle partite correnti

7. Considerazioni finali 88

Appendici descrittive 96

II – UNA TASSONOMIA CRITICA DEGLI INDICATORI DI COMPETITIVITÀ NAZIONALE 103

1. Introduzione 104

2. Competitività nazionale: un concetto controverso 106

2.1 – I Paesi competono tra loro?

2.2 – Una riconsiderazione del concetto di vantaggio assoluto

2.3 – In quale misura i Paesi sono competitivi?

3. I contesti teorici degli indicatori di competitività nazionale 116

3.1 – L'approccio Total Factor Productivity

3.2 – Competitività "non di prezzo"

3.3 – Dall'approccio TFP agli indicatori di generale lettura

4. Indicatori mono-dimensionali di competitività nazionale 123

4.1 – Produttività del lavoro

4.1.1 Fattori di domanda nella dinamica della produttività del lavoro

4.1.2 Misurazione della produttività del lavoro per un sistema-Paese: il ruolo del settore pubblico

4.2 – Costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP)

4.3 – Tasso di cambio effettivo reale (REER)

4.4 – Indicatori basati sulle performance commerciali

5. Un approccio multidimensionale alla competitività nazionale: il caso del "Global Competitiveness Index" 147

5.1 – Analisi preliminare del *Global Competitiveness Index* (GCI)

5.1.1 Contesto teorico

5.1.2 Metodologia e dataset

5.2 – Verifiche preliminari

5.3 – Principali criticità del GCI

5.4 – L'approccio *Partial Least Squares - Path Modeling* (PLS-PM)

5.4.1 Caratteristiche tecniche

5.4.2 L'applicazione PLS-PM nel caso del GCI
5.5 – Modello
5.5.1 Validazione del dataset e metodologia
5.5.2 Specificazione del modello
5.5.3 Stime
5.5.4 Validazione del modello
5.6 – Una riconsiderazione del ranking di competitività
5.7 – Validazione dei risultati
6. Considerazioni finali 175
Appendici metodologiche 181

III – UN'ANALISI EMPIRICA DELLE *TRADE ELASTICITIES* PER IL CASO ITALIANO 185

1. Introduzione e domanda di ricerca 186
2. Quadro generale sulla competitività del sistema produttivo italiano 190
3. Review della letteratura 201
3.1 – European Commission
3.2 – International Monetary Fund (1)
3.3 – International Monetary Fund (2)
3.4 – Altri contributi
3.5 – Considerazioni sulla letteratura
4. Dataset e metodologia 210
4.1 – Quadro di riferimento ed obiettivi
4.2 – Dataset
4.3 – Metodologia
5. Modello e stime 222
5.1 – Modello
5.2 – Stime delle *trade elasticities* sui flussi in valore
5.2.1 Flussi commerciali ITA vs. EU11: trade elasticities di lungo periodo (valori)
5.2.2 Flussi commerciali ITA vs. IC37 e BG42: trade elasticities di lungo periodo (valori)
5.3 – Stime delle *trade elasticities* sui flussi in volume
5.3.1 Flussi commerciali ITA vs. EU11: trade elasticities di lungo periodo (volumi)
5.3.2 Flussi commerciali ITA vs. IC37 e BG42: trade elasticities di lungo periodo (volumi)
5.4 – Stime delle trade elasticities sui flussi in valore per settore produttivo
6. Conclusioni 228
Appendici metodologiche 235

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI 257

ABSTRACT

I tre saggi che compongono la presente tesi di dottorato si pongono l'obiettivo di studiare il tema della competitività nel contesto dell'Eurozona da diverse prospettive (teorica, metodologica ed empirica). Infatti, negli ultimi anni la questione della competitività ha dato vita a vivaci dibattiti economici, in quanto la crisi dell'Eurozona - dopo essere stata accostata a presunti problemi di sostenibilità del debito pubblico - è stata spesso interpretata come la conseguenza dei crescenti squilibri di partite correnti tra i vari Paesi dell'Unione Monetaria Europea. Tuttavia, dalla letteratura economica non è fino ad ora emerso un sostanziale consenso né sulla definizione e sulle misure della competitività nazionale, né sulla rilevanza e sul ruolo dei fattori di competitività di prezzo.

Nel primo saggio si fornisce un'analisi critica circa le attuali politiche restrittive adottate da alcuni Paesi dell'Eurozona che, sulla base di argomentazioni di impostazione economica *mainstream*, sono implementate come strumento per ripristinare la competitività dei Paesi in deficit. Da una prospettiva teorica keynesiana, l'obiettivo del saggio è di valutare criticamente il legame tra austerità e competitività - ipotizzato a sostegno delle contingenti scelte di *policy* - sia dal punto di vista teorico che per mezzo di alcune evidenze macroeconomiche.

Tuttavia, le politiche in questione vengono solitamente implementate a seguito di valutazioni tecniche sul grado di competitività di un sistema-Paese basate su particolari indicatori economici. A riguardo, il secondo saggio si focalizza, da un punto di vista metodologico, sugli aspetti rilevanti e sulle criticità dei vari indici di competitività nazionale, fornendo una tassonomia basata sulle assunzioni teoriche e sulla dimensionalità di ogni indicatore. Inoltre, si suggerisce una metodologia alternativa - basata su un approccio a variabili latenti - per la redazione di un indicatore multidimensionale di competitività nazionale (il Global Competitiveness Index, redatto dal World Economic Forum) per mezzo di un'analisi *Partial Least Squares* (PLS-PM).

Infine, il terzo saggio concerne un'analisi empirica circa le *trade elasticities* di lungo periodo del sistema produttivo italiano (in riferimento agli anni 1994/2014), che si pone l'obiettivo di valutare la rilevanza della competitività di prezzo - misurata per mezzo del REER basato su diversi deflatori - sui flussi di import ed export. Le analisi econometriche (che seguono una metodologia ECM) sono realizzate su dati in valore ed in volume, distinguendo per partner commerciali e per settori economici. L'indagine effettuata permette di concludere che, sebbene i fattori di domanda abbiano avuto un ruolo considerevole nel determinare i flussi commerciali, la competitività di prezzo è un elemento di ampia rilevanza per l'export del sistema produttivo italiano.

PRESENTAZIONE DELLA TESI

Il presente lavoro di tesi si pone l'obiettivo di analizzare, sotto diversi punti di vista - teorico, metodologico ed empirico - il tema della competitività internazionale, in particolare nel contesto dell'Eurozona.

L'interesse di ricerca è sorto a causa del crescente dibattito economico sull'argomento registrato al seguito dell'ampliamento degli squilibri di partite correnti all'interno dell'Unione Monetaria Europea (EMU), che la letteratura economica ha spesso accostato alla crisi dell'Eurozona - intesa come aumento dei differenziali di rendimento tra titoli del debito pubblico emessi da diversi Paesi aderenti all'Euro.

Infatti, con riferimento ad un sistema-Paese, si è registrata una sostanziale mancanza di consenso su diversi aspetti del fenomeno "competitività", tra i quali:
- definire in modo chiaro ed incontrovertibile il concetto stesso di competitività nazionale;
- formulare indicatori sintetici di competitività, oltre che fornirne le opportune interpretazioni;
- stabilire quanto il fattore competitività di prezzo abbia contribuito (influenzando più o meno positivamente le dinamiche commerciali) alla creazione di tali squilibri di partite correnti;
- valutare l'efficacia e gli effetti indiretti delle misure di *policy* (principalmente, politiche restrittive) adottate per stimolare la competitività dei Paesi in deficit di partite correnti.

Al fine di analizzare le questioni connesse al complesso fenomeno della competitività da diverse prospettive, il lavoro di tesi è stato organizzato in tre saggi che, sebbene facciano riferimento alla stessa tematica, mantengono ognuno la propria autonomia di lettura e di interpretazione.

Nel primo saggio (I) si fornisce un'analisi critica delle politiche restrittive volte al miglioramento dei saldi di partite correnti dei Paesi in deficit, con particolare riferimento all'Italia e alla cosiddetta periferia europea. Stando ai provvedimenti dei *policy maker*, sembra infatti ipotizzata una connessione tra l'austerità e la competitività a sostegno delle contingenti scelte di *policy*, che fa riferimento ad un'impostazione teorica di carattere *mainstream*.
L'obiettivo di questo lavoro è quello di criticare questo ragionamento sia da un punto di vista teorico (seguendo un'impostazione di carattere keynesiano), sia da un punto di vista empirico,

valutando - oltre agli effetti sulle partite correnti - gli effetti di queste politiche sulla crescita reale e sull'occupazione.

Tuttavia, tali politiche vengono spesso implementate a seguito di valutazioni di carattere tecnico circa il "grado" di competitività di un sistema-Paese effettuate sulla base di particolari indicatori macroeconomici. A questo proposito, nel secondo saggio (II) si analizzano criticamente, da un punto di vista metodologico, i più diffusi indicatori di competitività nazionale, ognuno dei quali mira a catturare un diverso aspetto del fenomeno oggetto di analisi.
Nel saggio, oltre a definire il contesto teorico alla base della redazione di ogni indice, si fornisce anche una tassonomia basata sulla dimensionalità di ogni indicatore, distinguendo tra indicatori mono- e multi-dimensionali: per uno in particolare di questi - il *Global Competitiveness Index*, redatto dal *World Economic Forum* - si suggerisce una diversa tecnica di aggregazione seguendo una metodologia PLS-PM a variabili latenti.

Infine, nel terzo saggio (III) si propone un'analisi empirica sulla competitività del sistema produttivo italiano. In particolare, si mira a valutare quale sia stato il ruolo della competitività di prezzo - misurata attraverso il tasso di cambio reale, calcolato sulla base di diversi deflatori - nel tracciare le dinamiche dell'export e dell'import complessivi e settoriali (dieci comparti produttivi), facendo riferimento sia ai flussi commerciali intra-Eurozona sia a quelli globali.
Oltre ai "fattori di offerta", l'analisi empirica - condotta seguendo una metodologia ECM - tiene conto dei cosiddetti "fattori di domanda" in quanto, oltre alle *trade elasticities* di lungo periodo al tasso di cambio reale (comunemente conosciute come "elasticità di prezzo"), vengono stimate anche le elasticità al reddito.

I - AUSTERITÀ E COMPETITIVITÀ: UN LEGAME INGANNEVOLE

Dopo essersi incentrato sulla cosiddetta "indisciplina fiscale" connessa ai crescenti rapporti debito/PIL, negli ultimi anni il dibattito sulla crisi dell'Eurozona - intesa come ampliamento degli *spread* sui titoli del debito pubblico - si è recentemente spostato sui persistenti squilibri esterni (sia commerciali che finanziari) tra i Paesi membri dell'EMU. Da una prospettiva teorica *mainstream*, gli squilibri di partite correnti sono stati considerati come la conseguenza di una bassa competitività di prezzo (cosiddetti "fattori di offerta") dei Paesi in disavanzo, ignorando i differenziali di crescita tra Paesi (cosiddetti "fattori di domanda"), i diversi modelli di crescita adottati oltre che le strutturali asimmetrie produttive tra i Paesi dell'Eurozona. Di conseguenza,

per correggere tali squilibri i *policy maker* hanno deciso di imporre delle misure di austerità ai Paesi in deficit, le quali - anche secondo alcuni economisti che hanno sostenuto la validità di queste politiche - avrebbero un impatto diretto sulle bilance commerciali ed effetti espansivi sui livelli di produzione e di occupazione. A tal riguardo, le politiche fiscali restrittive sono state inizialmente concepite proprio con l'obiettivo di contenere i rapporti debito/PIL sia riducendo il debito pubblico attraverso il cosiddetto "consolidamento fiscale", sia favorendo la crescita reale (austerità espansiva).

Nel presente lavoro si argomenta che, sebbene non abbiano raggiunto i risultati prefissati né in termini di consolidamento fiscale né in termini di crescita, tali misure sono state ancora imposte, sebbene con un'altra giustificazione: sempre da una prospettiva *mainstream*, l'austerità è stata considerata capace di incidere sulle bilance commerciali incentivando l'export, ovvero aumentando la produttività e la competitività di prezzo tramite la deflazione salariale combinata alle riforme strutturali - principalmente rappresentate dalla deregolamentazione del mercato del lavoro. Nel presente saggio, il legame causale tra politiche restrittive e competitività esterna - ipotizzato a sostegno delle contingenti azioni dei *policy maker* - è identificato come "austerità competitiva".

Seguendo un'impostazione teorica di carattere keynesiano, lo scopo di questo lavoro è di smontare il legame austerità-competitività dal punto vista teorico, oltre che valutare - per mezzo di un'analisi dei principali aggregati economici - l'efficacia sugli squilibri e gli effetti su altre variabili macroeconomiche di queste politiche. Infatti, il rientro dei deficit commerciali è in molti casi avvenuto in quanto l'austerità, contenendo la domanda aggregata e quindi frenando la crescita reale, ha confinato la componente endogena dell'import.

Il saggio è organizzato come segue.
Nella sezione 1 si introducono le questioni trattate e si delinea la struttura del saggio.
Nella sezione 2 viene presentato lo stato dell'arte sul tema: dopo aver fornito una panoramica sull'architettura economica dell'Eurozona, viene proposta un'analisi critica delle varie spiegazioni del legame tra deficit esterno e crisi del debito sovrano fornite dalla letteratura; vengono altresì indicati i provvedimenti di politica economica adottati per affrontare tale crisi (riassumibili nelle visioni di *austerità espansiva* e, solo successivamente, di *austerità competitiva*).
Nella sezione 3 si analizzano gli impianti teorici di queste due connotazioni dell'austerità; tuttavia, il lavoro si focalizzerà sull'austerità competitiva - sorvolando sul concetto di austerità espansiva, la cui validità è stata messa in discussione perfino dai proponenti originali.

Successivamente, alla luce di una vasta letteratura che considera problematico il ruolo degli squilibri di partite correnti anche all'interno di un'unione monetaria, nella sezione 4 ci si sofferma sulle cause di tali squilibri all'interno dell'EMU, sostenendo che sia la competitività di prezzo sia i differenziali di crescita reale abbiano avuto un ruolo rilevante nella formazione degli squilibri commerciali. In questa sezione si propone anche un'analisi (che si avvale di dati macroeconomici) del modello di crescita tedesco, tramite la quale si fa notare come il comportamento concorrenziale della Germania abbia concorso all'ampliamento degli squilibri. Inoltre, vengono avanzate delle considerazioni sulla contabilità dei disavanzi esterni e sugli orientamenti di *policy* circa le modalità di aggiustamento.
Nella sezione 5, oltre a valutare l'efficacia delle politiche di austerità sui deficit di partite correnti dei Paesi periferici, per ognuno dei cosiddetti GIIPS (Grecia, Irlanda, Italia, Portogallo e Spagna) vengono riportate e contestualizzate le modalità di implementazione di tali politiche.
Successivamente, nella sezione 6 vengono fornite sia argomentazioni teoriche (seguendo un'impostazione keynesiana) sia evidenze empiriche (attraverso una disamina di variabili quali produzione, occupazione, rapporto debito/PIL, inflazione, salari e produttività) al fine di evidenziare gli effetti "collaterali" delle politiche fiscali restrittive.
Sulla base di tutte le analisi effettuate, nella sezione 7 si confuta il legame austerità-competitività e si conclude suggerendo possibili alternative alle politiche restrittive per l'Eurozona.

II - UNA TASSONOMIA CRITICA DEGLI INDICATORI DI COMPETITIVITÀ NAZIONALE

La crescente apertura al commercio internazionale ha fatto sì che molti Paesi avanzati abbiano recentemente registrato ampie fluttuazioni nelle loro posizioni esterne. Per questo motivo, il tema della competitività è attualmente uno dei più discussi sia da un punto di vista economico sia con riferimento alle implicazioni di carattere socio-politico; inoltre, numerose scelte di *policy* vengono effettuate al seguito di considerazioni tecniche circa il livello di competitività di un sistema. In questo contesto, si può osservare che, sebbene report istituzionali e letteratura accademica abbiano affrontato il tema della competitività da diverse prospettive, la comunità scientifica non ha ancora fornito una chiara ed incontrovertibile definizione del termine "competitività nazionale". Ciò sembra accadere in quanto ci sono diverse accezioni della competitività - molte delle quali necessitano di ulteriori delucidazioni - i cui tratti distintivi si basano sia sul livello di aggregazione da cui si analizza il fenomeno (impresa, settore, nazione) sia dall'impostazione teorica adottata. Oltre a questi punti critici, il tema diventa ancora più controverso in quanto comprende anche la redazione di indicatori che dovrebbero fornire una

misura sinteticamente attendibile del grado/livello (e delle relative dinamiche) di competitività di un sistema-Paese. Per queste ragioni, il dibattito sulla competitività è considerato estremamente attuale - specie nel particolare contesto dell'Eurozona, anche in virtù del regime di cambi fissi - sia dal punto di vista economico che da quello socio-politico.

In questo lavoro ci si focalizza sulla competitività con riferimento ad un sistema-Paese, sebbene ciò significhi ammettere che tale nozione effettivamente esista a tale livello di aggregazione. Alla luce della mancanza di una sostanziale uniformità nel definire il concetto di *national competitiveness*, l'obiettivo di questo lavoro è quello di analizzare i principali indicatori di competitività che mirano a catturare diversi aspetti di questo termine. A tal riguardo, si sottolineano i vantaggi e le criticità dell'utilizzo dei più diffusi indicatori di competitività nazionale (TFP, produttività del lavoro, CLUP, REER, indici di performance commerciali) sia dal punto di vista teorico sia da quello metodologico, oltre a fornire una classificazione basata sulla loro dimensionalità.

Inoltre, partendo dall'idea che la competitività possa essere considerato come un fenomeno "latente" in quanto non direttamente osservabile (e quindi di non immediata misurabilità), il lavoro si focalizza su un noto indicatore multidimensionale di competitività - il *Global Competitiveness Index*, redatto dal *World Economic Forum* - il quale, seguendo una precisa impostazione economica che nel presente elaborato viene identificata come "approccio *total factor productivity*", ha l'obiettivo di sintetizzare in un'unica metrica una serie di variabili osservabili. Tale indicatore è considerato in grado di rappresentare il livello di competitività di un sistema-Paese, e conseguentemente permette di stilare un particolare ranking di competitività tra Paesi. A riguardo, nel lavoro viene suggerita una tecnica alternativa per il calcolo di tale indicatore, la quale segue una metodologia *Partial Least Squares – Path Modeling* (PLS-PM) a variabili latenti: questo sforzo metodologico ha, tra gli altri, l'obiettivo di valutare il contributo di ogni variabile - o gruppo omogeneo di variabili manifeste - al grado di competitività di un sistema-Paese.

Il saggio è organizzato come segue.
Nella sezione 1 si introducono le questioni trattate e si delinea la struttura del saggio.
Nella sezione 2 viene proposto un quadro generale del dibattito circa la *national competitiveness*, soffermandosi sia sulla molteplicità di definizioni fornite dalla letteratura economica, sia sui diversi approcci a questo tema.
Nella sezione 3 si delinea il contesto teorico di ogni indicatore di competitività analizzato, distinguendo tra indicatori costruiti seguendo una precisa impostazione teorica e indicatori di più generale interpretazione.

Nella sezione 4 ci si sofferma sugli indicatori di competitività mono-dimensionali (produttività de lavoro, tasso di cambio effettivo reale, costo del lavoro per unità di prodotto, indice di Balassa): attraverso un'analisi condotta dal punto di vista teorico e metodologico, l'obiettivo della sezione è di evidenziare gli aspetti rilevanti e le criticità relative all'utilizzo di ogni indicatore.
Successivamente, all'interno di un preciso e definito contesto teorico, e considerando la competitività come un fenomeno "latente", nella sezione 5 si analizza un indicatore multi-dimensionale di competitività - il *Global Competitiveness Index*, redatto dal *World Economic Forum*. Tale indicatore è originariamente costruito tramite l'utilizzo di medie aritmetiche - o ponderate sulla base del grado di sviluppo di un Paese - di diverse variabili considerate capaci di influenzare il livello di competitività di un sistema-Paese. In questa sezione si propone una metodologia alternativa di aggregazione dati (PLS-PM), capace di stimare endogenamente il contributo di ogni variabile manifesta alla formazione della variabile latente "competitività".
Sulla base di tutte le analisi effettuate, nella sezione 6 si conclude il lavoro suggerendo delle indicazioni circa l'attendibilità di ogni indicatore analizzato, oltre a fornire delle possibili tracce per le relative interpretazioni e implicazioni di *policy*.

III – UN'ANALISI EMPIRICA DELLE *TRADE ELASTICITIES* PER IL CASO ITALIANO

La recente questione degli squilibri commerciali all'interno dell'Eurozona - e le relative politiche di deflazione interna nei Paesi in deficit (dato il regime di cambio fisso) volte al miglioramento delle partite correnti - ha portato il dibattito economico a sollevare questioni su un presunto problema di "scarsa competitività" dei Paesi in disavanzo, specialmente in riferimento alla cosiddetta periferia europea. In sintesi, le analisi e le argomentazioni - di impostazione teorica *mainstream* - su questo tema seguono, generalmente, la seguente catena logica: 1) l'unione monetaria ha consentito un abbassamento dei tassi di interesse che ha causato crescenti ed insostenibili processi di indebitamento pubblico e privato nei Paesi periferici; 2) il ricorso al debito ha incentivato e sostenuto la domanda (sia domestica che estera) di questi Paesi, generando inflazione e facendo crescere i prezzi relativi nei confronti degli altri Paesi dell'Eurozona; 3) la crescita dei prezzi nei Paesi periferici ha - seppur in certi casi e per alcuni comparti - disincentivato le esportazioni, contribuendo alla creazione di persistenti deficit di partite correnti; 4) i deficit commerciali dipenderebbero dalla bassa competitività dei Paesi periferici: in un regime di cambio fisso, non esiste altra via se non quella di correggere tali disavanzi attraverso la svalutazione interna (ovvero, tramite un processo di deflazione salariale).

Tuttavia, appare sensato ritenere che questa spiegazione presenti dei sostanziali limiti. In particolare, da punti di vista teorici alternativi, questa linea di ragionamento non tiene conto di vari elementi, tra i quali è possibile annoverare: il contributo che i Paesi periferici (che prima della crisi hanno registrato una crescita del reddito e, in alcuni casi, anche della produttività) hanno dato all'espansione dell'export dei Paesi in surplus, considerati competitivi ed efficienti sebbene la loro crescita sia dipesa quasi esclusivamente dal canale estero; il fatto che i Paesi in surplus hanno originariamente acquisito competitività di prezzo attraverso politiche di deflazione salariale; il dato per cui in alcuni Paesi - specialmente in Italia - l'export non ha sostanzialmente subito delle flessioni negli ultimi anni, bensì le esportazioni sono state l'unica componente della domanda aggregata a non registrare un rallentamento; il fatto che il "recupero della competitività" attraverso la svalutazione interna - qualora i prezzi "aggiustino" alle riduzioni salariali - nei Paesi in deficit potrebbe rivelarsi pericoloso alla luce dei bassissimi, se non nulli o negativi, livelli di inflazione e dell'elevato livello del debito (pubblico e privato).

Alla luce dell'attuale contesto continentale, il tema della "bassa" competitività esterna del sistema produttivo italiano non è stato solo affrontato dalla letteratura *mainstream* attraverso l'esame degli indicatori di prezzo, ma è stato al centro del dibattito interno agli economisti "critici", dalla cui analisi emergono due distinte posizioni: da un lato si sostiene che la competitività di prezzo (ovvero, il tasso di cambio reale) abbia avuto un ruolo rilevante nella determinazione della dinamica dell'export, mentre dall'altro si argomenta che il vantaggio competitivo dei Paesi in surplus dipenda principalmente da fattori di competitività "non di prezzo" - tra i quali vengono annoverati la diversificazione produttiva, la qualità del prodotto e la composizione dell'export.

Con particolare riferimento alle considerazioni appena proposte, questo saggio ha l'obiettivo di comprendere quanto, oltre al ragionevole contributo dei cosiddetti "fattori di domanda" (dinamica del reddito), i cosiddetti "fattori di offerta" (competitività di prezzo, misurata attraverso il tasso di cambio reale) abbiano contribuito a tracciare gli andamenti delle esportazioni e delle importazioni italiane. Inoltre, questo lavoro si propone di fornire un'analisi disaggregata al fine di comprendere se le performance commerciali (con particolare riferimento all'export) di dieci diversi settori dell'economia italiana abbiano mostrato comportamenti differenti in termini di elasticità - sia al tasso di cambio reale, sia alla domanda estera.

Il saggio è organizzato come segue.
Nella sezione 1 si introducono le questioni trattate e si delineano le due principali domande di ricerca: il primo obiettivo è quello di analizzare il peso del fattore "competitività di prezzo" - e possibili variazioni nel tempo, con particolare riferimento all'avvio dell'Unione Monetaria

Europea - negli andamenti dell'export e dell'import italiano, tenendo conto anche dei partner commerciali attraverso una distinzione tra flussi intra-Eurozona e globali; il secondo è quello di utilizzare nell'analisi empirica diversi indicatori di competitività di prezzo - ovvero REER basati su diversi indici di prezzo e/o costo - al fine di valutare eventuali differenze nelle stime delle elasticità dell'import e dell'export al tasso di cambio reale basato su diversi deflatori e al reddito.

Nella sezione 2 si riportano alcuni dati macroeconomici (export, import, bilancia commerciale, tasso di cambio reale) al fine di fornire un quadro generale circa la competitività del sistema produttivo italiano sia nel contesto dell'Eurozona sia in quello globale, oltre a fornire alcune preliminari analisi di statistica descrittiva sulla base degli indicatori in questione.

Nella sezione 3 si analizza la letteratura sul tema, dalla quale emergono: i) un ampio consenso sull'utilizzo delle *trade equations* come strumento per determinare il peso dei fattori di domanda e del tasso di cambio reale nell'andamento dei flussi commerciali; ii) una sostanziale uniformità di parere sul fatto che per l'Italia la competitività di prezzo sia un elemento piuttosto rilevante, in quanto i valori delle elasticità dell'export al tasso di cambio reale sono considerevolmente più elevati rispetto a quelli dei principali *competitor* europei. Tuttavia, dall'analisi della letteratura sul tema emergono anche delle rilevanti lacune, che il presente studio empirico si è proposto di colmare: in particolare, per il caso italiano non esistono analisi settoriali, e risulta altresì interessante mettere meglio in evidenza la distinzione tra commercio intra-Eurozona e flussi commerciali complessivi.

A tal proposito, nella sezione 4 si introduce lo studio empirico fornendo i dati oggetto di analisi (flussi di import ed export, domanda estera e domestica, tassi di cambio reali basati su vari indici di prezzo) e la metodologia utilizzata (ECM), oltre ai criteri di disaggregazione dei flussi commerciali per settore e di aggregazione dei partner commerciali.

Nella sezione 5 si esplicita il modello e si riportano le stime delle *trade elasticities* di lungo periodo, sia con riferimento ai dati in valore (prezzi correnti) che in volume (prezzi costanti), sia sulla base dei vari REER calcolati utilizzando cinque diversi deflatori - indice dei prezzi al consumo, CLUP, CLUP nel settore manifatturiero, deflatore del PIL ed indice dei prezzi delle esportazioni.

Nella sezione 6 si conclude l'analisi valutando il peso relativo del fattore "competitività di prezzo" e fornendo delle interpretazioni di carattere economico delle stime.

Per rendere più agevole la lettura del presente elaborato, le appendici descrittive e metodologiche (che fanno riferimento ad ognuno dei tre saggi) saranno riportate alle fine di ogni saggio, mentre i riferimenti bibliografici sono collocati in calce alla tesi- come indicato dall'indice dei contenuti.

I.

Austerità e competitività: un legame ingannevole

Abstract

La crisi dell'Eurozona - intesa come "crisi degli spread", ossia l'ampliamento dei differenziali sui rendimenti dei titoli pubblici dei vari Paesi membri - ha in un primo momento organizzato il dibattito economico circa le sue possibili cause intorno ai crescenti livelli del debito pubblico, per poi spostarsi, in tempi più recenti, sui persistenti squilibri esterni (commerciali e finanziari) tra gli Stati aderenti all'EMU.

Sulla base di un'impostazione teorica mainstream, i differenziali nei saldi delle partite correnti sono stati quasi esclusivamente considerati dipendenti dalla bassa competitività di prezzo dei Paesi in deficit (la cosiddetta "periferia" europea), ignorando qualsiasi fattore di domanda ed i diversi modelli di crescita effettivamente adottati dai diversi Paesi dell'Eurozona. Di conseguenza, i policy maker hanno deciso di imporre delle misure di austerità alle economie in disavanzo per stimolare la loro competitività e, attraverso la svalutazione interna, correggere gli squilibri esterni tramite le maggiori esportazioni. Secondo i proponenti delle politiche restrittive, tali provvedimenti - che inizialmente avrebbero dovuto avere effetti espansivi su occupazione e reddito nazionale (austerità espansiva) - sarebbero lo strumento adatto a ripristinare l'equilibrio delle bilance commerciali (austerità competitiva).

Tuttavia, da una prospettiva alternativa le politiche fiscali restrittive vengono apertamente criticate in quanto sono considerate fortemente recessive. Seguendo un'impostazione di carattere keynesiano, l'obiettivo di questo lavoro è duplice: dal punto di vista teorico, si vuole discutere criticamente il legame tra austerità e competitività che si è venuto recentemente a creare nell'attuale contesto dell'Eurozona; dal punto di vista empirico, si riportano dei dati utili a valutare sia l'efficacia di queste politiche sugli squilibri esterni, sia il relativo impatto su altre variabili macroeconomiche.

Keywords austerity, competitiveness, European imbalances, current account, fiscal policy, aggregate demand

1. Introduzione

Negli ultimi anni, il dibattito sulle origini della crisi dell'Eurozona, intesa come l'ampliamento degli *spread* sui titoli del debito pubblico dei vari Paesi membri, si è spostato dalla cosiddetta "indisciplina fiscale" (intesa come crescita del debito pubblico, nel livello o nel relativo rapporto al PIL) alla presenza di persistenti squilibri esterni - reali e finanziari - tra i Paesi membri dell'Unione Monetaria Europea (EMU).
Alla luce di alcune evidenze empiriche è infatti possibile asserire che l'introduzione della moneta unica abbia incrementato gli squilibri commerciali intra-Eurozona; dai *policy maker*, tali squilibri di partite correnti vengono quasi esclusivamente attribuiti ad una bassa competitività di prezzo dei Paesi in deficit (cosiddetti "fattori di offerta"), ignorando, oltre alle strutturali asimmetrie produttive dell'EMU, sia i differenziali di crescita tra Paesi (cosiddetti "fattori di domanda") che i diversi modelli di crescita effettivamente realizzati nell'Eurozona.

Sulla base di queste argomentazioni circa l'indisciplina fiscale e i differenziali di competitività - che fanno entrambe riferimento ad un'impostazione teorica neoclassica - i *policy maker* hanno deciso di affrontare la crisi dell'Eurozona imponendo politiche di austerità fiscale ai Paesi in disavanzo. Inizialmente (ovvero, nel biennio 2009/10) queste politiche si ponevano dichiaratamente l'obiettivo di ridurre i rapporti debito pubblico/PIL per mezzo del consolidamento fiscale: la letteratura economica *mainstream*[1] ha chiamato identificato questa visione con il termine "austerità espansiva", in quanto le politiche fiscali restrittive sono state considerate capaci di diminuire i rapporti debito pubblico/PIL anche stimolando l'output.

Nel presente saggio si intende sostenere che nel momento in cui l'austerità non ha di fatto raggiunto i risultati attesi - dai *policy maker* - in termini di consolidamento fiscale, l'implementazione di politiche restrittive nei Paesi periferici sia proseguita, sebbene sotto un'altra veste: sempre seguendo argomentazioni di carattere *mainstream*, l'austerità è stata infatti considerata capace di influenzare direttamente le bilance commerciali sostenendo le esportazioni. Secondo questa visione, il ripristino della competitività sarebbe attuabile attraverso il processo di deflazione salariale affiancato dalle cosiddette "riforme strutturali" - misure che riguardano, principalmente, la deregolamentazione del mercato del lavoro - pensate per stimolare la produttività. In questo saggio, tale visione è identificata come "austerità competitiva", in quanto

[1] In questo saggio, con il termine mainstream si intende quel tipo di impostazione teorica (basata su diversi assunti, quali l'esistenza di funzioni di domanda dei fattori decrescenti, connesse alla loro produttività marginale decrescente), secondo la quale il sistema economico, per mezzo del meccanismo di flessibilità dei prezzi, tenderebbe spontaneamente all'output potenziale. In questa impostazione, in cui rientrano le classi di modelli di tipo "monetarista", *Real Business Cycle*, DSGE e *New Keynesian*, la crescita del prodotto dipenderebbe esclusivamente da fattori d'offerta, quali la dinamica delle dotazioni fattoriali e della tecnologia.

si considera tale termine in grado di rappresentare sinteticamente quella connessione causale (ipotizzata a sostegno delle contingenti scelte di *policy*) tra politiche fiscali restrittive e competitività esterna.
Seguendo un'impostazione di carattere keynesiano, il presente saggio si pone l'obiettivo di discutere criticamente il legame tra austerità e competitività, sia dal punto di vista teorico che attraverso l'analisi di alcune evidenze empiriche.
Dal punto di vista teorico si analizza l'approccio *mainstream* che soggiace alle politiche fiscali restrittive volte a promuovere la competitività, mostrandone aspetti critici e suggerendo un paradigma alternativo per l'interpretazione delle misure di austerity.
Dal punto di vista empirico si riportano delle evidenze atte a valutare sia l'efficacia di queste politiche sugli squilibri esterni, sia il relativo impatto su altre variabili macroeconomiche - quali reddito complessivo, domanda intera, occupazione e distribuzione del reddito. In particolare, si sottolinea come i deficit di partite correnti siano principalmente rientrati a causa del fatto che l'austerità - contenendo la domanda aggregata, e quindi la crescita reale - abbia confinato le importazioni limitandone la componente endogena.

Il saggio è organizzato come segue.
Nella sezione 2 si presenta lo stato dell'arte sul tema: dopo una panoramica circa la "nuova" architettura economica dell'EMU, si riportano le argomentazioni della letteratura circa le possibili cause della crisi dell'Eurozona - la celebre "crisi degli *spread*" - e si presentano le politiche adottate per affrontare tale crisi: attraverso l'analisi di queste misure è infatti possibile notare che i provvedimenti di politica economica facciano riferimento alle visioni di austerità espansiva e, in tempi più recenti, di austerità competitiva.
Nella sezione 3 ci si sofferma sul contesto teorico di riferimento di questa doppia interpretazione dell'austerità, sebbene l'analisi prosegua lasciando da parte la visione dell'austerità espansiva - in quanto anche gli originari proponenti ne hanno messo in discussione la validità scientifica - e si focalizzi sull'austerità competitiva, punto specifico del presente lavoro.
Successivamente, sulla base di una vasta letteratura che ha considerato gli squilibri di partite correnti come rilevanti anche all'interno di un'unione monetaria, nella sezione 4 ci si sofferma sulle loro cause, suggerendo una duplice spiegazione delle relative origini: in particolare, si ritiene che non sia stata solo la competitività di prezzo a determinare gli squilibri, bensì che anche i differenziali di crescita tra Paesi - nonché i diversi modelli di crescita adottati - abbiano avuto un ruolo rilevante. Inoltre, in questa sezione si forniscono delle analisi descrittive sul modello di crescita tedesco al fine di comprendere come il comportamento di una delle principali economie dell'Eurozona abbia concorso all'ampliamento degli squilibri. Sempre in relazione agli

squilibri esterni, si avanzano delle considerazioni sulla contabilità dei disavanzi e sulle diverse visioni di politica economica relative al loro aggiustamento.

Nella sezione 5 si prende in esame l'impatto dell'austerità sui saldi delle partite correnti per mezzo di un'analisi specifica sui GIIPS (Grecia, Italia, Irlanda, Portogallo e Spagna), riportando alcuni passaggi cronologici che riguardano l'implementazione delle politiche di austerità.

Seguendo un paradigma di carattere keynesiano, nella sezione 6 si rimarcano gli effetti delle politiche fiscali restrittive volte al riallineamento dei saldi esterni su altre variabili macroeconomiche quali prodotto complessivo, occupazione e rapporto debito pubblico/PIL: vengono a riguardo fornite sia argomentazioni teoriche che alcune evidenze empiriche al fine di valutare criticamente il legame tra austerità e competitività.

Infine, nella sezione 7 si propongono delle considerazioni finali che, sulla base di quanto già argomentato, risultano atte a confutare tale legame, oltre a suggerire delle politiche economiche alternative all'austerità per l'Eurozona.

2. Austerità e competitività nel contesto europeo

2.1 – L'architettura economica dell'Unione Monetaria Europea

Al seguito di un lungo e piuttosto faticoso percorso, nel 1999 diversi Paesi europei hanno deciso di prendere parte all'EMU. Rimuovendo uno specifico strumento di aggiustamento - fino ad allora considerato quasi naturale - quale la possibilità di ricorrere alle svalutazioni monetarie, fin dall'introduzione dell'Euro la capacità dei Paesi membri di fronteggiare eventuali shock macroeconomici e finanziari venne considerata la maggiore criticità dell'Unione; tuttavia, è facilmente riscontrabile da documenti istituzionali[2] come per i proponenti dell'Euro tale aspetto non rappresentasse una questione preoccupante. Inoltre, poiché l'unione monetaria non venne accompagnata da un'unione fiscale e bancaria, sia le politiche fiscali che la regolamentazione finanziaria vennero lasciate sotto il controllo dei singoli Stati membri: a riguardo va comunque ricordato che il Trattato di *Maastricht* (1992) impose ai Paesi membri dei rigorosi criteri di convergenza, e che lo *Stability and Growth Pact* (1997) vincolò le politiche fiscali dei singoli Paesi per mezzo di precisi criteri e disposizioni di finanza pubblica.
In breve, l'unione monetaria ha portato ad una maggiore apertura dei mercati, combinata ad un minore margine di manovra per mezzo delle principali variabili macroeconomiche (restrizioni alla spesa pubblica in deficit, assenza di cambi flessibili e politica monetaria *one-size-fits-all*).

In questo contesto, lo scoppio della crisi finanziaria globale del 2007/08 ha rappresentato il primo vero test per la stabilità dell'EMU. Per limitare gli effetti della crisi la BCE ha optato per politiche monetarie espansive al fine di mitigare un tale shock finanziario[3]. Tuttavia, sebbene non ci fossero particolari preoccupazioni circa possibili "effetti contagio" sui titoli dei debiti sovrani, la crisi finanziaria globale portò ad un cambiamento generale del valore di tutti gli assets. Oltre a questo aspetto, nel 2009 alcune economie dell'Eurozona registrarono un rapporto deficit pubblico/PIL più elevato di quello consentito dai trattati[4], sebbene questo sia dipeso da una riduzione del

---

[2] Una ricerca di carattere istituzionale [European Communities, 1990] aveva asserito: *"The main potential cost of EMU is that represented by the loss of monetary and exchange rate policy as an instrument of economic adjustment at the national level"*. Tuttavia, questa "perdita" non venne considerata "*exaggerated*" in quanto "*relative real labour costs will still be able to change"*, e in quanto "*budgetary policies at national and Community levels will also absorb shocks"*. Tuttavia, lo stesso lavoro asseriva che "*fiscal policy should not be used to delay market adjustments (e.g. real wage adjustments) when those adjustments are required*", e che "*wage discipline will also be more effective in a credible EMU*". In breve, nel caso di persistenti squilibri macroeconomici (in particolare, di deficit commerciali intra-Eurozona) il disegno originale dell'EMU prevedeva chiaramente che l'onere dell'aggiustamento fosse scaricato sui salari, con un ruolo trascurabile per la politica fiscale.

[3] Al seguito del default della *Lehman Brothers* (15 settembre 2008), la BCE ha abbassato i tassi di interesse di riferimento per mezzo di sette misure di politica monetaria espansiva (tre nel 2008 e quattro nel 2009).

[4] Saldo di bilancio corretto per il ciclo (% del PIL potenziale), dati 2009: Grecia -19.11; Irlanda -9.89; Italia -4.13; Portogallo -9.17; Spagna -9.28 (Fonte: *IMF, World Economic Outlook, Ottobre 2013*).

gettito fiscale di entità maggiore della riduzione del reddito nazionale[5]: è infatti opportuno ricordare che una recessione può normalmente generare una crescita del deficit pubblico per effetto dell'utilizzo dei cosiddetti "stabilizzatori automatici". Inoltre, alcuni Paesi hanno affrontato la crisi bancaria per mezzo di interventi di salvataggio statale - sebbene questo non sia stato il caso dell'Italia. In sostanza, l'effetto combinato di salvataggi e di un minore gettito fiscale (causato dalla diminuzione del PIL) può di fatto aver contribuito a trasformare i debiti privati in debiti pubblici[6].

In questo contesto, è verosimile che gli attacchi speculativi sui titoli pubblici dei Paesi che presentavano tali squilibri macroeconomici possano aver stimolato un generalizzato timore - tra gli investitori - circa una possibile crisi sovrana, e che, a sua volta, tale meccanismo abbia causato problemi inerenti al rifinanziamento sui mercati dei debiti pubblici ai tassi "consueti": di fatto, questa lettura è compatibile con il fatto che Grecia, Irlanda, Italia, Portogallo e Spagna (GIIPS) registrarono una crescita nei rendimenti dei titoli del debito pubblico[7] e del relativo *spread* con i tassi di interesse sui titoli del debito pubblico tedesco. In questo quadro, anche le riduzioni dei *rating* dei titoli del debito pubblico dei Paesi periferici stimolarono ulteriori tensioni sui mercati finanziari, e pertanto, come contropartita al rischio di detenere un titolo del debito pubblico di un Paese periferico, gli investitori iniziarono a domandare un sempre più alto tasso di rendimento: in sintesi, nonostante l'unione monetaria, nell'Eurozona non si stava più registrando un tasso di interesse pressoché uniforme. A riguardo, è tuttavia è opportuno rimarcare il contesto istituzionale dell'EMU: infatti, i trattati originari della Banca Centrale Europea (BCE) non prevedevano la possibilità, per la banca centrale stessa, di acquistare titoli pubblici sul mercato secondario[8] al fine di contenere i differenziali sui rendimenti degli stessi.

Parallelamente, i *policy maker* decisero di affrontare la crisi dell'Eurozona per mezzo di una specifica ricetta, quella dell'austerità fiscale, che venne considerata come lo strumento appropriato a ridurre gli *spread*, ovvero i differenziali sui rendimenti dei titoli pubblici tra un Paese dell'Euro e la Germania. Stando a questa visione, l'austerità venne considerata come

[5] Oltre alle perdite immediate sulle attività finanziarie, la crisi finanziaria americana ha generato una netta caduta della domanda estera: di fatto, così come la crescente domanda aggregata USA aveva sostenuto la crescita del resto del mondo negli anni precedenti, in questa fase la debolezza del canale esterno ha peggiorato la recessione in Europa.

[6] A tal proposito, Barba & Pivetti [2009] hanno asserito: "*The case for public rather than household debt will appear further reinforced if one considers the likely necessity for the government to eventually intervene to safeguard a financial system severely stressed by an excessive amount of no longer collectable outstanding debts. In the end, the piling up of household debt would thus actually result in a rising public debt*".

[7] I differenziali sui titoli del debito pubblico dei GIIPS rispetto alla Germania registrarono dei massimi in momenti diversi: l'Irlanda il 18.07.2011 (1323 punti base); l'Italia il 9.11.2011 (542 punti base); la Spagna il 22.11.2011 (543 punti base); il Portogallo il 31.01.2012 (1576 punti base); la Grecia il 28.02.2012 (3399 punti base).

[8] Come si vedrà in seguito, solo con ritardo rispetto allo scoppio della crisi dell'Eurozona - e solo al fine di mitigare gli *spread* - sono stati resi possibili gli acquisti da parte della BCE, per mezzo di meccanismi istituzionali, dei titoli del debito pubblico sul mercato secondario.

"espansiva", ovvero atta a ridurre i rapporti debito pubblico/PIL sia tramite il consolidamento fiscale, che stimolando la crescita reale in quanto capace di aumentare i "livelli di fiducia": di fatto, l'austerità espansiva rappresentava per i *policy maker* uno strumento utile ad abbassare il rischio percepito dagli investitori circa un'eventuale uscita dei Paesi "periferici" dall'EMU. Al contrario, è possibile sostenere che le politiche fiscali restrittive possano addirittura incrementare l'incertezza dei mercati circa la solvibilità dei governi in quanto, da una prospettiva alternativa, l'austerità potrebbe far crescere i rapporti debito pubblico/PIL qualora si tenesse in considerazione l'effetto dei moltiplicatori fiscali[9] [Ciccone, 2002; Nuti, 2013; Leão, 2013].

2.2 – Un cambiamento di prospettiva: dall'indisciplina fiscale agli squilibri commerciali

Tuttavia, la tesi per cui la crisi dei debiti sovrani dell'Eurozona fosse causata dalla cosiddetta "indisciplina fiscale" [Attinasi & al., 2009; Sinn, 2012; Wyplosz, 2013] - e che quindi i GIIPS avrebbero dovuto implementare politiche di austerità al fine di realizzare il consolidamento fiscale - appare poco verosimile, principalmente alla luce del fatto che alcuni di questi Paesi mostravano una solida posizione fiscale prima dello scoppio della crisi finanziaria globale[10]. Tra il 1999 (inizio dell'EMU) e il 2007 (scoppio della crisi *sub-prime*), Italia, Irlanda e Spagna avevano sensibilmente ridotto i loro rapporti debito pubblico/PIL (si veda Tabella_1). Inoltre, per mezzo di una basilare comparazione con altre economie non appartenenti all'area dell'Euro[11], è possibile asserire che le questioni inerenti alle finanze pubbliche non siano sufficienti a spiegare una crisi del debito sovrano (sempre tra il 1999 e il 2007, il Giappone aveva visto crescere il proprio rapporto debito pubblico/PIL del 51%, gli USA e la Cina del 6%). Per giunta, fino a quel momento i bassi tassi di interesse sui titoli del debito pubblico indicavano che i mercati non stessero considerando un sostanziale "rischio default". Solo in risposta alla crisi del 2007 alcuni governi optarono per dei pacchetti di salvataggio bancario[12], ed i relativi rapporti deficit/PIL registrarono

[9] In una sezione del saggio si affronterà la questione del "mancato" consolidamento fiscale connesso al ruolo e all'entità dei moltiplicatori fiscali.

[10] Ad esempio, De Grauwe [2011] mostra le dinamiche pre-crisi dei debiti pubblici ed esteri nei Paesi della periferia europea: in rapporto al PIL, Irlanda, Italia e Spagna ridussero i loro debiti pubblici, la Grecia lo mantenne stabile, mentre solo il Portogallo registrò un aumento. Nel frattempo, tutti questi Paesi registrarono una crescita del debito estero, concentrato quasi esclusivamente nel settore privato. Quindi, queste evidenze sembrerebbero mostrare che l'ampliamento degli *spread* non fosse alimentato dagli elevati rapporti debito pubblico/PIL.

[11] C'è tuttavia una sostanziale differenza tra i Paesi membri dell'EZ e le altre economie: nella gran parte dei Paesi che non appartengono all'EMU sono disponibili appropriati strumenti istituzionali per sostenere la crescita economica ed evitare una crisi del debito sovrano. Ad esempio, è permesso l'acquisto diretto dei titoli pubblici da parte delle banche centrali: ciò permetterebbe di realizzare dei deficit per mezzo di politiche fiscali espansive nel caso di recessione, evitando le pressioni dei mercati o le perdite di fiducia legate ad una presunta "insostenibilità" del debito.

[12] I governi di Italia e Portogallo non hanno realizzato salvataggi bancari nel periodo 2008/2010, ma si sono limitati a garantire delle emissioni di bond da parte di gruppi bancari, mentre Spagna, Grecia e Irlanda hanno implementato dei pacchetti di salvataggio per mezzo di nazionalizzazioni, acquisto di quote azionarie, finanziamento diretto e

una crescita. Tuttavia, il rapporto debito pubblico/PIL di Irlanda, Spagna e Portogallo è comunque rimasto contenuto anche nel 2009, mentre l'Italia è stato uno dei casi meno degni di nota qualora si prenda in esame la variazione del rapporto debito pubblico/PIL nel periodo 2007/12. Inoltre, sebbene nel 2012 i Paesi periferici - tranne la Spagna - mostrassero un più elevato rapporto debito/PIL rispetto ai Paesi *core*, quasi tutti i Paesi membri dell'Unione avevano di fatto ecceduto la soglia del 60% indicata dal Trattato di *Maastricht*.

Tabella_1 – Fonte: IMF, World Economic Outlook Database, Ottobre 2013

Debito pubblico (% del PIL)	**1992**	**1999**	**2007**	**2009**	**2012**
Austria	56.3	66.82	60.2	69.2	73.7
Belgio	133.5	113.6	84.0	95.7	99.6
Finlandia	39.4	45.7	35.2	43.5	53.3
Francia	39.7	58.9	64.2	79.2	90.3
Germania	42.0	61.3	65.4	74.5	81.9
Olanda	n/a	61.1	45.3	60.8	71.7
Irlanda	92.4	46.9	24.9	64.9	117.1
Italia	104.7	113.1	103.2	116.4	126.9
Grecia	80.1	100.3	107.2	129.3	158.5
Portogallo	55.2	49.4	68.2	83.1	122.9
Spagna	45.4	62.4	36.3	53.9	84.1
Giappone	71.2	131.9	183.1	210.2	237.9
Cina	4.9	13.8	19.6	17.7	22.8
USA	70.7	60.8	66.5	89.1	106.5

Nel frattempo, la possibilità che la crisi dell'Eurozona potesse non dipendere dall'indisciplina fiscale iniziò ad attirare l'attenzione su altre questioni macroeconomiche, ed in particolare sull'esistenza di persistenti squilibri esterni - sia commerciali che finanziari[13] - tra i Paesi membri dell'EMU. Tuttavia, l'improvviso aumento degli *spread* indirizzò i *policy maker* verso presunti problemi di sostenibilità del debito pubblico, e a non considerare rilevanti gli squilibri delle partite correnti (CA) intra-Eurozona. Tuttavia, la letteratura economica (sia *mainstream* che eterodossa) stava iniziando ad inquadrare la crisi dell'Eurozona in una prospettiva più ampia, suggerendo che i persistenti squilibri esterni tra Paesi della zona dell'Euro potessero essere connessi alla crisi dei debiti sovrani [Brancaccio, 2008; Cesaratto, 2010, 2012; Giavazzi & Spaventa, 2010; Wolf, 2012; Alessandrini & al., 2012; Hallet & Martinez Oliva, 2013]. In breve, stando a queste interpretazioni i Paesi in deficit avrebbero potuto considerare l'opportunità di uscire dall'EMU al fine di recuperare uno strumento di aggiustamento, e di conseguenza il debito estero - pubblico e privato - avrebbe potuto registrare una svalutazione. Questa visione alternativa della crisi

ricapitalizzazione. Tuttavia, anche Regno Unito, Olanda, Austria e Germania and Austria hanno realizzato salvataggi di banche anche integrali. Per un dettagliato elenco dei piani di salvataggio compiuti, si rimanda a Mediobanca [2011].

[13] Per un quadro completo dell'andamento del debito estero si fa riferimento al dataset Lane & Milesi-Ferretti [2007, *updated and extended dataset*]. Tuttavia, è in questa sede opportuno fare riferimento ai dati relativi al *NFAs to GDP ratio* per alcuni Paesi dell'Eurozona. Media annua 99/04, Media annua 05/09, Dato 2010: GER 5%, 24%, 31%; SPA -41%, -76%, -91%; GRE -51%, -87%, -101%; POR -57%, -94%, -97%; IRE -7%, -44%, -97%; ITA -16%, -25%, -30%.

dell'Eurozona ha rappresentato un punto di svolta per il dibattito economico, che da questo preciso momento si è spostato sul controverso tema della "competitività". Di fatto, gli squilibri di partite correnti intra-Eurozona erano di dimensione trascurabile prima dell'introduzione dell'Euro (si veda Appendice A), mentre dal 2003 Portogallo, Grecia e Spagna stavano facendo registrare cospicui deficit, e la Germania un ingente surplus esterno. Tuttavia, il saldo di CA dell'aggregato Eurozona risultava essere sostanzialmente in pareggio (si veda Appendice B).

2.3 – L'EMU e gli squilibri di partite correnti

Sebbene, stando alle prime considerazioni di carattere economico[14], gli squilibri di CA intra-Eurozona non vennero considerati rilevanti né problematici, in un secondo momento la letteratura economica iniziò a considerare i deficit esterni come capaci di creare dei preoccupanti scenari macroeconomici, tra i quali una crisi del debito sovrano anche in assenza di irresponsabilità fiscale. Ciò sarebbe stato possibile per mezzo di tre canali di trasmissione distinti.
In primo luogo, alcuni autori hanno argomentato che, anche all'interno di un'unione monetaria, gli squilibri esterni possono avere un impatto ambiguo sulla produttività aggregata. In particolare, qualora i flussi di capitale in entrata - connessi ai deficit commerciali - avessero stimolato investimenti con un modesto impatto sulla produttività (ad esempio, il settore *housing*) o i consumi, l'accumulazione di disavanzi esteri avrebbe potuto portare a rischi di carattere macroeconomico legati all'incapacità di rimborsare i prestiti internazionali legati al finanziamento degli squilibri commerciali. Ad esempio, Blanchard [2007] ha sostenuto che un deficit di CA possa essere pericoloso qualora generi investimenti esteri (in entrata) nel settore *non-tradable* che sottraggono spazio a quelli nel settore *tradable*[15], la cui produzione destinata all'export possa permettere una risoluzione degli squilibri. Inoltre, secondo gli autori in questione

[14] Da una prospettiva *mainstream*, Blanchard & Giavazzi [2002] hanno considerato gli squilibri come "una naturale fase" del processo di convergenza: stando alla loro interpretazione, gli squilibri sarebbero stati solo una temporanea conseguenza della riallocazione di risorse tra Paesi *capital-abundant* a Paesi *capital-scarce*. Tale tesi è basa su una tipica assunzione di impostazione neoclassica: il capitale, considerato un fattore scarso, è meglio remunerato nei Paesi con un basso livello di output procapite. Questi Paesi attrarrebbero capitali dall'estero, e di conseguenza registrerebbero una crescita della produttività che stimolerebbe la crescita del reddito - poi, attraverso il maggior reddito, non avrebbero difficoltà nel remunerare i capitali esteri. In questa prospettiva, l'ampliamento degli squilibri esterni (nelle prime fasi dell'EMU) nei Paesi a più basso reddito procapite stavano riflettendo una "*strong potential growth*" che non sarebbe stata possibile senza l'integrazione finanziaria. Per questo motivi gli squilibri non dovevano essere visti come un fattore di instabilità strutturale dell'EMU, né avrebbero richiesto particolari interventi di politica economica.

[15] Stando alla "teoria della convergenza", eventuali squilibri si sarebbero automaticamente riassorbiti in quanto i capitali si sarebbero diretti laddove il fattore capitale fosse scarso, stimolando la produttività. Tuttavia, questo non sembra essere stato il caso dell'Eurozona, in quanto tale processo di convergenza non si è verificato. Al fine di superare questa criticità teorica, attualmente gli economisti di impostazione *mainstream* sono soliti asserire che, nei Paesi periferici, i flussi di capitale hanno finanziato investimenti improduttivi (ad esempio, il settore immobiliare). A questo proposito, è opportuno sottolineare che tali investimenti sono comunque realizzati da agenti privati, non da una qualche entità sovranazionale pianificatrice, per cui è facilmente asseribile che tali investimenti fossero effettuati in settori altamente profittevoli, alimentando talvolta delle bolle.

gli squilibri esterni sarebbe comunque problematici dentro ad un'unione monetaria in quanto il loro aggiustamento può avvenire solo per mezzo della svalutazione interna, e - specialmente nel caso dell'Eurozona - tutte le rigidità del mercato del lavoro causerebbero una crescita della disoccupazione in quanto non permetterebbero l'aggiustamento a ribasso dei salari.
In secondo luogo, stando alla visione di altri economisti un deficit di partite correnti potrebbe potenzialmente causare una crisi di liquidità. Di fatto, l'unione monetaria - che ha eliminato il rischio di cambio ed ha contribuito all'abbassamento dei tassi di interesse - è stata accompagnata da una crescita del credito nei Paesi periferici. In questo quadro, Merler & Pisani-Ferry [2012] hanno asserito che in caso di *sudden stop* nel reperimento di finanziamenti, una rapida inversione dei flussi di capitale potrebbe causare un *liquidity shortage*, che a sua volta potrebbe avere un impatto negativo su consumi e produzione. Inoltre, qualora i flussi di capitale fossero intermediati, tale inversione potrebbe causare una crisi bancaria. Tuttavia, è possibile limitare la validità di questo canale argomentando che all'interno dell'Eurozona il rischio di liquidità è stato ampiamente mitigato dall'implementazione del sistema TARGET-2[16].
In terzo luogo, altri autori hanno suggerito che un disavanzo esterno potrebbe minare la struttura dei tassi di interesse in quanto potrebbe essere visto come un segnale di scarsa competitività di un sistema-Paese [Brancaccio, 2011]. Stando a questa interpretazione, nel contesto dell'EMU un crescente debito estero - causato da un accumulo di deficit di partite correnti - potrebbe incentivare i Paesi in disavanzo ad abbandonare l'unione monetaria al fine di ripristinare lo strumento del cambio per stimolare l'export: ad esempio, i rappresentanti di alcune imprese potrebbero fare delle pressioni per una svalutazione competitiva; nel frattempo, i creditori stranieri replicherebbero a tali pressioni chiedendo un maggior premio per il rischio sugli assets detenuti, ovvero domandando un tasso di interesse più alto per proteggere le loro posizioni da potenziali perdite in conto capitale ascrivibili a possibili svalutazioni monetarie. Parallelamente, è in generale possibile che i mercati "scommettano" sui titoli pubblici dei Paesi i cui agenti sarebbero portati a chiedere un'uscita dall'unione monetaria, incentivando così i differenziali sui rendimenti dei titoli stessi.

Oltre alle spiegazioni fornite dalla letteratura, è comunque possibile asserire che se un persistente squilibrio esterno sia potenzialmente capace di condurre ad un effettivo declino industriale, nei Paesi in disavanzo potrebbe sorgere un generalizzato timore circa un processo di

[16] Il TARGET-2 è un sistema interbancario di pagamenti che permette di processare in real-time i bonifici transfrontalieri nell'Unione Europea. Il sistema TARGET-2 serve a riequilibrare gli squilibri della bilancia dei pagamenti tra i Paesi EMU, in quanto non è più consentito ricorrere alle riserve di valuta estera per compensare il deficit di liquidità delle banche centrali nazionali e coprire il saldo con l'estero. Il sistema interviene così a compensare gli scambi internazionali attraverso l'attivazione di prestiti delle banche centrali nazionali presso la BCE.

deindustrializzazione, che a sua volta avrebbe potrebbe impattare sul livello di fiducia dei mercati.
Inoltre, è possibile suggerire una lettura alternativa alla crisi dell'Eurozona: è possibile sostenere che l'aumento degli *spread* sia ascrivibile ai soli attacchi speculativi sui Paesi che manifestavano squilibri macroeconomici, in quanto gli investitori erano pienamente a conoscenza del contesto istituzionale dell'Eurozona, ovvero del fatto che la BCE non sarebbe intervenuta a supporto della domanda dei titoli pubblici dei Paesi che stavano facendo fatica a rifinanziarsi sui mercati a tassi contenuti[17]. Alla luce di questa possibile interpretazione, la crisi dei debiti sovrani dell'Eurozona sarebbe totalmente indipendente, oltre che dai fattori legati all'indisciplina fiscale, anche dagli squilibri esterni, mentre sarebbe solo legata alla particolare architettura istituzionale dell'EMU.

In sostanza, stando alle ragioni proposte dalla letteratura, gli squilibri di partite correnti intra-Eurozona potrebbero porre il problema della stabilità dell'EMU, anche in virtù dell'assenza di un'unione fiscale capace di assorbire shock transitori[18], e vista la possibilità di attacchi speculativi[19] sui titoli pubblici di ogni Stato membro.
Di fatto, l'introduzione della moneta unica ha incrementato gli squilibri commerciali tra i Paesi dell'Eurozona. A riguardo, sia la letteratura economica che i report istituzionali fanno riferimento alla dinamica dei saldi delle partite correnti, i cui differenziali hanno portato alla creazione di due aree territorialmente distinte (si veda Grafico_1): dal 1999, alcuni Paesi membri dell'EMU hanno registrato dei cospicui surplus di CA - i cosiddetti Paesi "*core*" (Germania, Austria, Belgio, Olanda e Finlandia), e simmetricamente altri Paesi membri hanno registrato degli ampi deficit di CA - i cosiddetti Paesi "periferici" (Spagna, Portogallo, Irlanda, Grecia e Italia)[20]. Tuttavia, è opportuno ricordare che l'avvento dell'Euro ha rappresentato un punto di svolta per alcuni Paesi dell'EMU: la

[17] Questa interpretazione critica della crisi del debito all'intero del contesto dell'Eurozona è stata anche considerata da Cesaratto [2015], Benigno [2012] e Zezza [2012].

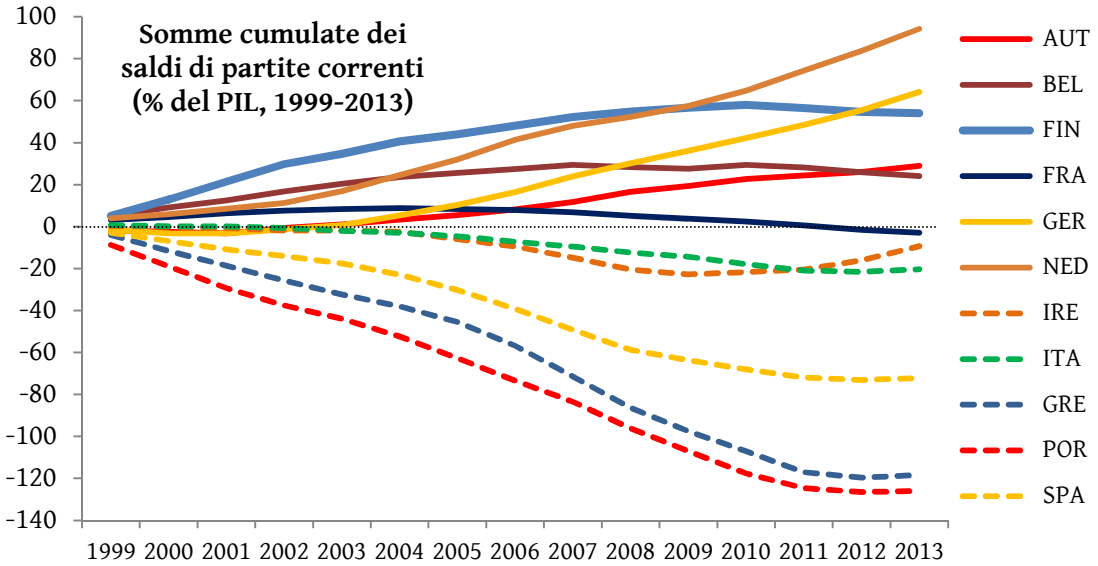
[18] All'interno di un'unione fiscale, se un'area registra un surplus commerciale è plausibile che questa registri un aumento di reddito, che causa un maggiore gettito fiscale. Verosimilmente, il reddito dell'area in deficit, crescerà meno di quello dell'area in surplus: l'aumento delle spese di welfare nell'area in deficit - per bilanciare gli effetti negativi sul reddito degli squilibri commerciali - è reso possibile dal maggior gettito fiscale dell'area in surplus. In questa direzione si indirizza il contributo di Barba & De Vivo [2013], i quali hanno sostenuto che per i Paesi dell'Eurozona la "*foreign position*" sia un elemento rilevante a differenza delle "*successful currency areas like the USA*" in cui i persistenti squilibri esterni sono resi sostenibili dai trasferimenti fiscali. Sebbene non sia sufficiente a correggerli, un'unica fiscalità rende tuttavia gli squilibri sostenibili. A riguardo, è opportuno ricordare che all'interno dell'EZ - un'area non integrata dal punto di vista fiscale - è stato implementato il sistema TARGET-2, che tuttavia contribuisce a risolve eventuali problemi di liquidità, senza effetti redistributivi tra aree in deficit e in surplus.

[19] Per effetto dell'EMU, i comportamenti speculativi potrebbero essere passati dai tassi di cambio ai rendimenti dei titoli pubblici. A riguardo, mentre i tassi sui titoli pubblici dei GIIPS registravano degli aumenti, quelli sui titoli pubblici tedeschi stavano registrando delle riduzioni, così come quelli sui titoli pubblici americani, inglesi e giapponesi [Alessandrini & al., 2012]: ciò potrebbe rappresentare un segnale di riallocazione dei portafogli degli investitori.

[20] La Francia non è inserita in nessuno dei due raggruppamenti (Paesi Sud/GIIPS/periferia o Paesi Nord/*core*) in quanto la sua posizione di CA è sostanzialmente in pareggio. Per completezza, è opportuno ricordare che anche l'Italia non abbia mai mostrato rilevanti deficit di CA, sebbene sia usualmente considerata come un Paese periferico.

Germania stava registrando disavanzi di partite correnti nei confronti dell'area Euro prima del 1999, mentre solo successivamente ha iniziato a registrare cospicui avanzi (si veda Grafico_5). Inoltre, la crisi dell'Eurozona è stata affiancata agli squilibri di CA anche facendo riferimento - dal punto di vista del finanziamento dei disavanzi esterni - all'elevato volume di presiti che prima del 2009 venivano concessi dal sistema bancario dei Paesi in surplus a quello dei Paesi in deficit, al loro successivo arresto e alla conseguente crescita dei saldi del sistema TARGET-2.

Grafico_1 – Fonte: elaborazioni su dati OECD.Stats, Main Economic Indicators



In breve, alla luce delle considerazioni effettuate è possibile argomentare che imputare in toto la crisi dell'Eurozona ai presunti problemi di sostenibilità del debito pubblico dei Paesi periferici risulti una considerazione poco attendibile, in quanto la cosiddetta "indisciplina fiscale" non sembra essere stata la causa della crescita degli *spread* - né le misure di austerità successivamente proposte sono state, come si sosterrà in seguito, la causa del contenimento di tali differenziali. Stando alle interpretazioni alternative finora fornite, se ci si focalizza sulla crisi dell'Eurozona - intesa come "crisi degli *spread*" del biennio 2010/2011 - il ruolo dei debiti pubblici può essere considerato trascurabile, mentre la più recente letteratura economica ha considerato gli squilibri esterni come un fattore più direttamente connesso all'ampliamento dei differenziali sui rendimenti dei titoli del debito pubblico dei vari Paesi Euro.

2.4 – La ricetta dell'austerità

Tenendo in considerazione le possibili cause circa la genesi della crisi dell'Eurozona, è opportuno prendere in esame le politiche adottate per contenere gli *spread*. Stando alla visione dei *policy maker*, l'austerità sarebbe stato lo strumento adatto a fronteggiare la crisi in quanto tali

differenziali si sarebbero ridotti al seguito del processo di aggiustamento fiscale realizzato dai Paesi "indisciplinati". Da una prospettiva alternativa, risulta invece possibile considerare la possibilità che gli *spread* si siano ridotti al seguito dell'intervento della BCE, effettuato per mezzo di varie operazioni di rifinanziamento dei debiti pubblici[21] - condizionate alla sottoscrizione di precisi piani di austerità[22] - che hanno avuto l'obiettivo di sostenere la domanda dei titoli pubblici dei Paesi periferici sui mercati secondari. Infatti, contrariamente a quanto asserito nella visione dell'austerità espansiva, le politiche fiscali restrittive hanno contribuito a peggiorare i rapporti debito pubblico/PIL in quanto hanno avuto un effetto depressivo sull'output. Tuttavia, le politiche di austerità nei Paesi periferici sono comunque proseguite - anche dopo il rientro degli *spread* - sebbene, come si sostiene in questo saggio, l'austerity sia stata incentrata sugli squilibri esterni.

In breve, alla cosiddetta "cultura della stabilità" - che era stata la principale giustificazione delle politiche fiscali restrittive pensate per ridurre i tassi di interesse sui titoli pubblici dei Paesi periferici - è stata affiancata una nuova "giustificazione" per l'austerità: i Paesi periferici sono stati anche considerati scarsamente capaci di introdurre delle necessarie misure *supply-side*[23] atte a incrementare la loro competitività. Per queste ragioni, in questo saggio si considera la possibilità che l'austerità sia stata implementata nei Paesi periferici per due ragioni cronologicamente distinte: in un primo tempo, per ristabilire la sostenibilità del debito pubblico, ovvero per ridurre i rapporti debito pubblico/PIL mitigando le perdite di fiducia dei mercati (*austerità espansiva*); in un secondo tempo, per ripristinare la competitività esterna tramite un aggiustamento dei prezzi, da realizzarsi per mezzo della svalutazione salariale e delle riforme strutturali (*austerità competitiva*).

---

[21] In particolare, le *Long Term Refinancing Operations* (LTRO) sono state effettuate il 26 Dicembre 2011 e il 29 Febbraio 2012. In realtà, dopo un accordo *haircut* con i creditori, la Grecia ha dichiarato default il 9 Marzo 2012. Insieme alle *Outright Monetary Transactions* (OMT) e al *Securities Markets Programme* (SMP), queste operazioni furono considerate come eludenti della clausola di *no-bailout* prevista dal Trattato di Maastricht. Queste operazioni sembrano tuttavia coerenti con l'obiettivo dichiarato della BCE di preservare la stabilità finanziaria dell'Eurozona, e con la celebre dichiarazione di Draghi: "*Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the Euro. And believe me, it will be enough (...) To the extent that the size of the sovereign premia hamper the functioning of the monetary policy transmission channels, they come within our mandate*" (Mario Draghi, Londra, 26 Luglio 2012).

[22] Questo meccanismo è solitamente identificato con il termine *structural adjustment*, e fa riferimento ad un insieme di politiche macroeconomiche spesso richieste come condizione per ottenere un prestito istituzionale dal IMF. Le politiche di aggiustamento strutturale comprendono una combinazione di misure (privatizzazioni, austerità fiscale, deregolamentazione, libero commercio) considerate necessarie per promuovere l'efficienza dei mercati. A tal proposito, il mandato dell'*European Financial Stability Facility* (EFSF), ovvero il cosiddetto fondo "salva-Stati" di carattere temporaneo, è "*to safeguard financial stability in Europe by providing financial assistance to Euro area Member States within the framework of a macro-economic adjustment programme*".

[23] A questo proposito, Alesina & Perotti [2010] hanno asserito: "*a monomaniacal focus on aggregate demand is based on slightly outdated and oversimplified Keynesianism; the real constraint on European growth is not Germany's fiscal policy: it is the supply side rigidities that plague all European nations - especially those at the heart of this crisis*". Inoltre, hanno sostenuto che la competitività del sistema produttivo tedesco sia dovuta a "*limited and timid labour market reforms*", e che la Germania non abbia implementato politiche fiscali restrittive nei recenti anni così come "*many analysts blame*".

Dal punto di vista teorico, questo tipo di aggiustamento venne subito considerato inefficace, o addirittura controproducente, da alcuni economisti eterodossi[24] in quanto l'austerità, contenendo la domanda aggregata, può di per sé causare una recessione - e il conseguente aumento della disoccupazione. Inoltre, le politiche di austerità all'interno un'area integrata dal punto di vista monetario ma non fiscale, oltre a non risolvere i presunti problemi di solvibilità dei governi, sono comunque capaci di mettere in discussione l'intera sostenibilità dell'EMU, sfidata da una crescente riluttanza verso l'eccessivo rigore fiscale e da pericolose tendenze nazionaliste. Oltre a questo, qualora una nazione si vedesse costretta a lasciare l'unione monetaria[25], anche il rischio di cambio tornerebbe un tema di ampia rilevanza.
Tuttavia, stando alle argomentazioni della *Troika* - termine comunemente usato per descrivere l'operato coordinato di European Commission, BCE e IMF - le misure restrittive sarebbero capaci di ripristinare la fiducia degli investitori[26] migliorando le finanze pubbliche dei Paesi in disavanzo e permettendo ripresa e crescita[27] di lungo periodo anche attraverso le migliori performance commerciali.

Sebbene già il Trattato di *Maastricht* prevedesse una chiara disciplina fiscale (criterio del 3% deficit pubblico/PIL e del 60% debito pubblico/PIL), ulteriori misure di austerità sono state implementate dal 2009 come contropartita all'intervento della BCE sul mercato secondario dei titoli pubblici per frenare la crescita degli *spread*: tali politiche restrittive trovano la loro massima espressione nella la sottoscrizione dell'*Euro Plus Pact* (2011) e dell'*European Fiscal Compact* (2012).

Oltre alle questioni legate alla sostenibilità del debito pubblico e alla crescita (austerità espansiva), dal punto di vista del *policy maker* le politiche fiscali restrittive avrebbero dovuto ripristinare la competitività dei Paesi in deficit (austerità competitiva) e ridotto gli squilibri di CA attraverso due canali distinti[28] (si veda Scheda_1):

---

[24] Si fa principalmente riferimento alla "Lettera degli Economisti" (14 Giugno 2010) la quale asseriva testualmente: "la politica restrittiva aggrava la crisi, alimenta la speculazione e può condurre alla deflagrazione della zona Euro. Serve una svolta di politica economica per scongiurare una caduta ulteriore dei redditi e dell'occupazione".

[25] Un simile scenario negativo era stato già previsto da Kaldor [1971]: "*Some day the nations of Europe may be ready to merge their national identities and create a new European Union (...). This will involve the creation of a full economic and monetary union. But it is a dangerous error to believe that monetary and economic union can precede a political union or that it will act (...) as a leaven for the evolvement of a political union which in the long run it will in any case be unable to do without. For if the creation of a monetary union and Community control over national budgets generates pressures which lead to a breakdown of the whole system it will prevent the development of a political union, not promote it*".

[26] Si fa riferimento alla lettera della BCE al governo italiano (Francoforte, 5 Agosto 2011), riportata nell'Appendice D.

[27] Un noto studio [Reinhart & Rogoff, 2010] ha dimostrato empiricamente che un debito pubblico superiore al 90% del PIL è spesso correlato ad una bassa crescita reale. Nonostante delle criticità metodologiche, questo studio ha esercitato una rilevante influenza sul dibattito circa il debito pubblico, fornendo supporto all'agenda di austerità europea.

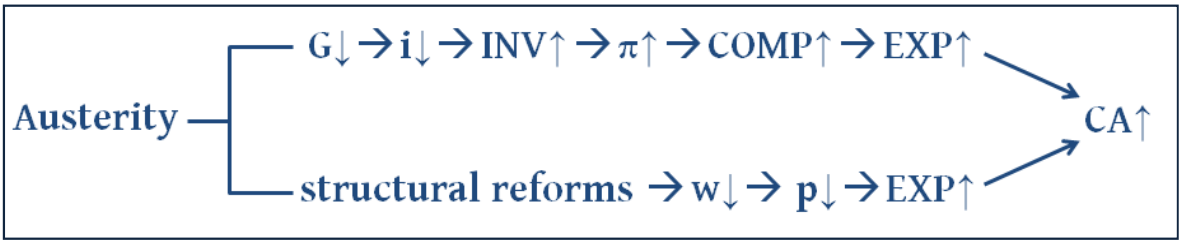
[28] Come si vedrà nelle prossime sezioni, entrambi questi canali sono coerenti con la duplice spiegazione della cause degli squilibri che viene fornita nel presente studio.

1. un miglioramento della competitività di prezzo stimolata dall'aumento degli investimenti e dalla crescita della produttività (π);
2. un incentivo all'export dato dalla riduzione dei salari nominali (w) e dei prezzi (p) per mezzo delle riforme strutturali.

In sintesi, queste misure - focalizzate sul *supply-side* - sono pensate per stimolare la competitività di prezzo, solitamente misurata attraverso il costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP, o salari "aggiustati" per la produttività del lavoro) e il tasso di cambio effettivo reale (REER): migliorando i cosiddetti "fattori di offerta", le crescenti esportazioni ridurrebbero i deficit di partite correnti.

Riguardo al "canale della produttività", il contesto teorico delle politiche di austerità è la cosiddetta *Treasury view*, secondo la quale il tasso di interesse è determinato nel mercato dei risparmi e degli investimenti - così come assunto nell'impostazione neoclassica. In questo quadro, la spesa pubblica provocherebbe un aumento del tasso di interesse di mercato, e tale aumento avrebbe un impatto negativo sugli investimenti. Inoltre, una maggiore spesa pubblica implicherebbe - dato il prodotto complessivo - una minore spesa privata, in quanto spiazzerebbe gli investimenti - anche completamente, nel caso di pieno impiego[29]. Al contrario, una riduzione della spesa pubblica avrebbe addirittura un impatto positivo sul prodotto potenziale, in quanto lascerebbe più risorse disponibili al settore privato - genericamente considerato più produttivo ed efficiente di quello pubblico a causa dell'intento del profitto - oltre a diminuire il tasso di interesse e, attraverso questo canale, stimolerebbe gli investimenti[30]. Tali investimenti aumenterebbero la produttività aggregata e, consentendo un risparmio di input, incrementerebbero la competitività di prezzo - e quindi l'export.

Scheda_1 – Dall'austerità alle partite correnti: canali di trasmissione dichiarati



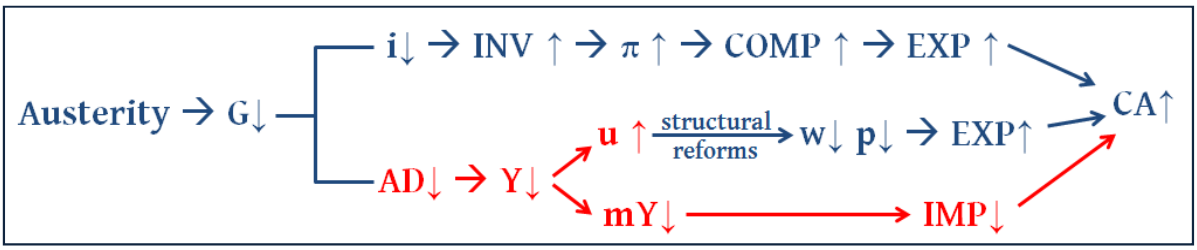
[29] È qui opportuno richiamare il concetto di "moltiplicatore fiscale", ovvero il coefficiente che misura l'intensità con cui il reddito di un Paese reagisce alla politica fiscale. Per gli economisti di impostazione keynesiana il moltiplicatore fiscale è tipicamente maggiore di 1: la riduzione della spesa pubblica di un certo ammontare provoca una caduta del reddito maggiore di quell'ammontare, e viceversa. Tuttavia, nell'impostazione neoclassica esso può essere inferiore a uno qualora la spesa pubblica non va ad aggiungersi a quella privata ma a sostituirla (il cosiddetto "effetto spiazzamento", o *crowding out*); in casi estremi il moltiplicatore è addirittura considerato negativo: ciò accadrebbe quando l'aumento di spesa pubblica riduce più che proporzionalmente la spesa privata, riducendo quindi il reddito complessivo.

[30] Asserire che una riduzione della spesa pubblica porti ad un aumento del reddito significa implicitamente ammettere la fattibilità dell'operare di un moltiplicatore fiscale negativo. Per una critica alle argomentazioni connesse agli effetti negativi della spesa pubblica (come lo spiazzamento), si rimanda alle sezioni successive.

Riguardo al "canale dei salari", le riforme strutturali riguardano principalmente interventi sul mercato del lavoro. Stando alla visione dei *policy maker*, la crescita della competitività sarebbe ottenibile attraverso la riduzione dei salari, in quanto tale riduzione si tradurrebbe in una diminuzione dei prezzi - rendendo più competitivi i beni prodotti. In questo contesto, l'aggiustamento salariale sarebbe realizzabile attraverso delle opportune riforme di deregolamentazione del mercato del lavoro consistenti nell'eliminazione di qualsiasi meccanismo di indicizzazione dei salari e nella decentralizzazione dei processi di contrattazione: la flessibilità dei contratti di lavoro - e degli altri mercati - garantirebbe comunque la piena occupazione.

Parallelamente a questi canali apertamente dichiarati - e focalizzati sul *supply-side* - è possibile argomentare che dal *demand-side* le politiche di austerità contribuiscano a contenere la domanda aggregata e, di conseguenza, riducano la crescita del reddito[31]: stando anche a questa visione complementare, le politiche fiscali restrittive possono portare ad un rientro dei deficit di partite correnti contenendo le importazioni, in quanto la caduta del reddito - via propensione ad importare - confinerebbe la componente endogena delle importazioni. Inoltre, riducendo la domanda aggregata - e quindi, da una prospettiva keynesiana, il reddito complessivo - le misure di austerità sono compatibili con un aumento della disoccupazione (si veda Scheda_2): solo attraverso questo canale le riforme strutturali - in particolare, quelle del mercato del lavoro che, secondo l'impostazione *mainstream*, garantirebbero il pieno impiego riducendo le rivendicazioni salariali - avrebbero modo di essere implementate. Tuttavia, i canali *demand-side* non sono esplicitamente dichiarati nei documenti di attuazione della politica economica dell'Eurozona, sebbene, come si potrà vedere nelle prossime sezioni, abbiano effettivamente avuto un ruolo rilevante nel rientro dei disavanzi esteri nei Paesi periferici.

Scheda_2 – Dall'austerità alle partite correnti: canali di trasmissione effettivi



Di seguito si riportano alcune misure che hanno contribuito all'implementazione dei piani di austerità nell'Eurozona: è immediato notare come queste politiche siano coerenti con la duplice caratterizzazione dell'austerità proposta in questo saggio, ovvero espansiva e competitiva.

[31] A riguardo, Theodoropoulou & Watt [2011] hanno provato a quantificare l'impatto delle misure di austerità sul reddito complessivo. L'aggiustamento fiscale è stato stimato per gli anni 2010 e 2011 (% del PIL): Spagna 0.5% e 0.9%; Grecia 5.6% e 6.3%; Irlanda 2,1% e 2,6%; Portogallo 1,2% e 4,9%.

2.4.1 – Euro Plus Pact (o Competitiveness Pact) – L'*Euro Plus Pact* è stato sottoscritto il 24/25 Marzo del 2011 al fine di assicurare la "*stabilità duratura all'intera zona Euro*", adottando "*un pacchetto globale di misure intese a rispondere alla crisi, preservare la stabilità finanziaria e porre le basi di una crescita intelligente e sostenibile basata sull'inclusione sociale e tesa a creare occupazione*". Le misure contenute nell'accordo sarebbero capaci di rafforzare la "*governance economica e la competitività della zona Euro*", ed i principali contenuti riguardano il risanamento di bilancio e le riforme strutturali: priorità del documento risiedono infatti nel "*ripristino della sostenibilità del debito*" pubblico, e nella "*riduzione della disoccupazione attraverso riforme del mercato del lavoro*". A questo proposito, il consolidamento fiscale richiederebbe "*un aggiustamento strutturale su base annua ben superiore allo 0,5% del PIL*". Inoltre, l'accordo mostra una particolare attenzione sui deficit esterni, in quanto i Paesi membri sono chiamati ad implementare *"misure politiche per correggere gli squilibri macroeconomici dannosi e persistenti e migliorare la competitività*". Di conseguenza, i Paesi membri devono "*adottare tutte le misure necessarie per realizzare gli obiettivi seguenti*":

1. *Stimolare la competitività*: i salari devono avere un'evoluzione in linea con quella della produttività, in quanto la competitività è misurata per mezzo del CLUP. Il costo del lavoro deve essere ridotto correggendo "*il grado di accentramento del processo negoziale e i meccanismi d'indicizzazione*" e riducendo i compensi statali, "tenendo presente l'importanza del segnale dato dalle retribuzioni del settore pubblico";
2. *Stimolare l'occupazione*: "un mercato del lavoro che funziona è essenziale per la competitività della zona Euro". A riguardo, i Paesi sono responsabili per "interventi specifici" circa le riforme del mercato del lavoro (promuovendo la *flexicurity*) e per le riforme fiscali, tra cui "la riduzione dell'imposizione sul lavoro", preservando tuttavia "il gettito fiscale globale";
3. *Rafforzare la sostenibilità delle finanze pubbliche*: in merito al consolidamento fiscale, i *policy maker* valuteranno la sostenibilità del debito pubblico "sulla base delle politiche in corso, in particolare i regimi pensionistici, di assistenza sanitaria e di previdenza sociale". Di conseguenza, i Paesi membri devono implementare le riforme necessarie ad "allineare il sistema pensionistico" con le aspettative di vita, limitando i pre-pensionamenti. I Paesi membri si impegnano altresì "a recepire nella legislazione nazionale le regole di bilancio dell'UE", mantenendo comunque "la facoltà di scegliere lo specifico strumento giuridico nazionale cui ricorrere";
4. *Rafforzare la stabilità finanziaria*: poiché il settore finanziario è considerato cruciale per la stabilità dell'intera Eurozona, i Paesi sono chiamati ad intraprendere un percorso di riforme generali "per la vigilanza e la regolamentazione del settore finanziario", che include *stress test* bancari e monitoraggio del debito (per banche, famiglie e imprese).

Oltretutto, questo documento sancisce il "principio di condizionalità", in quanto il supporto finanziario dell'*European Stability Mechanism* (ESM) - il cosiddetto fondo "salva-Stati" di carattere permanente - ai titoli del debito pubblico è reso possibile solo al seguito dell'implementazione di

politiche di austerità: si asserisce testualmente che "l'accesso all'assistenza finanziaria dell'ESM sarà offerto sulla base di una rigorosa condizionalità politica nell'ambito di un programma di aggiustamento macroeconomico e di un'analisi scrupolosa della sostenibilità del debito pubblico effettuata dalla EC insieme al IMF e di concerto con la BCE".

2.4.2 – European Fiscal Compact – Facendo riferimento alle indicazioni dell'*Euro Plus Pact*, l'*European Fiscal Compact* è stato sottoscritto il 2 Marzo 2012 come nuova e più stringente versione dello *Stability and Growth Pact*. I Paesi membri si impegnano ad adottare "*una serie di regole intese a rinsaldare la disciplina di bilancio attraverso un patto di bilancio*"; in sintesi, i Paesi membri sono chiamati ad implementare una legge che garantisca che "*la posizione di bilancio della pubblica amministrazione (sia) in pareggio o in avanzo*". Il trattato definisce un bilancio come "in pareggio" se il deficit strutturale è meno dell'1% del PIL nei casi di rapporto debito pubblico/PIL minore del 60%, mentre una disciplina più stringente si applica ai casi di più elevato rapporto debito pubblico/PIL sulla base dei contenuti dello *Stability and Growth Pact*: qualora il rapporto debito pubblico/PIL di un Paese superasse il 60%, avrebbe luogo una "*procedura per disavanzi eccessivi*", che consiste nella "*riduzione (del debito pubblico) a un ritmo medio di un ventesimo all'anno*". Qualora si constatino "*deviazioni significative dall'obiettivo di medio termine o dal percorso di avvicinamento a tale obiettivo, è attivato automaticamente un meccanismo di correzione*". Inoltre, qualora un Paese fosse soggetto ad una simile procedura per "disavanzi eccessivi", si "*predispone un programma di partenariato economico e di bilancio che comprenda una descrizione dettagliata delle riforme strutturali da definire e attuare per una correzione effettiva e duratura del suo disavanzo eccessivo*". Infine, i Paesi dovranno comunicare *ex ante* alla Commissione Europea i rispettivi piani di emissione.

2.4.3 – Ulteriori raccomandazioni – Oltre alle misure di austerità contenute nei trattati internazionali citati, i *policy maker* dell'EMU hanno a più riprese esortato i governi nazionali ad accrescere la competitività dei relativi sistemi-Paese e a ridurre gli squilibri esterni attraverso direttive, raccomandazioni ed opinioni. A riguardo, nell'Appendice D si riportano alcuni passaggi.

Vista l'importanza di questi provvedimenti, nelle prossime sezioni si cercherà di fornire il quadro teorico di riferimento di tali politiche economiche. Successivamente, si esamineranno le ragioni della genesi degli squilibri di partite correnti, e - tenendo ben presenti le cause - si analizzeranno gli effetti delle misure di politica economica restrittiva attuate per favorirne il rientro. Infine, dopo aver considerato gli effetti delle politiche di austerità su altre variabili macroeconomiche, seguendo un paradigma di carattere keynesiano verranno fornite delle argomentazioni sulla base delle quali si valuterà criticamente il legame tra austerità e competitività.

3. Aspetti teorici dell'austerità espansiva e competitiva

Nelle precedenti sezioni si è fatto riferimento alle possibili cause della crisi dell'Eurozona e a come i *policy maker* hanno deciso di affrontarla - ovvero, tramite politiche di austerità, in primo luogo nell'accezione "espansiva" e poi in quella "competitiva". A riguardo, in questa sezione ci si focalizza sull'impianto teorico che soggiace a questa duplice caratterizzazione dell'austerità. Tuttavia, si è scelto di proseguire l'analisi sorvolando sull'austerità espansiva (concetto messo ormai in discussione anche dagli stessi proponenti) e incentrandosi sull'austerità competitiva in relazione al tema degli squilibri commerciali, punto specifico della presente ricerca. In particolare, sebbene le misure di austerità non abbiano ancora prodotto effetti positivi sui rapporti debito pubblico/PIL (e, come si vedrà in seguito, nemmeno effetti espansivi sull'output), la *Troika* ha continuato ad imporre politiche di austerità ai GIIPS al fine di realizzare il consolidamento fiscale e di ridurre gli squilibri esterni[32]. Vista la rilevanza di tali provvedimenti, in questa sezione si ritiene opportuno analizzare nel dettaglio i fondamenti teorici delle politiche di austerità al fine di comprenderne i meccanismi di implementazione e i canali di trasmissione.

3.1 – Austerità espansiva

Le attuali politiche fiscali restrittive sono principalmente fondate sulla letteratura economica di impostazione *mainstream* che fa riferimento al concetto di "*expansionary fiscal contraction*", basato su una precisa ipotesi: le riduzioni della spesa pubblica avrebbero un effetto positivo sulle aspettative dell'agente rappresentativo che, interpretando la minore spesa statale come minori tasse da corrispondere in futuro, espanderà la propria spesa presente e ciò causerà un'espansione dell'intera economia. La visione che lega le restrizioni fiscali alla crescita reale è generalmente conosciuta come "austerità espansiva"[33].

Il concetto teorico che soggiace a queste argomentazioni è la rilettura neoclassica[34] della cosiddetta "equivalenza ricardiana", conosciuta come "equivalenza barro-ricardiana": in sintesi, tale principio asserisce che la spesa in deficit non avrebbe effetti reali, in quanto i consumatori - in una prospettiva di reddito permanente - sono perfettamente *forward looking*. Di conseguenza,

[32] Per un riferimento preliminare, riguardo alla Grecia la European Commission [2010] ha asserito: "*(a) significant policy action is needed... (it) should be conducive to increasing fiscal consolidation while at the same time contributing to the necessary competitiveness adjustment*".

[33] L'espressione, coniata da Alesina & Ardagna [2009], fa tuttavia implicitamente riferimento al particolare caso di un moltiplicatore fiscale negativo, per mezzo del quale un taglio alla spesa pubblica di un certo ammontare implicherebbe una crescita del reddito, dovuto ad una maggiore spesa privata, di importo superiore a tale ammontare.

[34] Il riferimento è a Barro [1979] che definisce "Teorema dell'equivalenza ricardiana sul debito pubblico" la proposizione per cui "spostamenti tra tasse e debito del finanziamento di un certo ammontare di spesa pubblica non avranno effetti di primo ordine su tassi di interesse, volume degli investimenti privati, etc.". Lo stesso autore aggiunge: "L'equivalenza Ricardiana fu presentata da Ricardo. Va tuttavia fatto notare come Ricardo stesso fosse scettico al riguardo".

nel momento in cui effettuano le proprie decisioni di spesa, sono anche in grado di internalizzare i comportamenti dei governi: per questo motivo, il finanziamento alternativo di una determinata spesa statale (che sia emissione di titoli o aumento delle tasse[35]) non sortirebbe effetti diversi sulle decisioni di consumo dei privati - senza quindi modificare la domanda aggregata. Questo approccio è spesso utilizzato come argomento contro le riduzioni di tasse pensate a stimolare la domanda aggregata, in quanto eventuali *deficit spending* significherebbero semplicemente posporre il prelievo fiscale. Stando a queste ipotesi, qualora il governo finanziasse la spesa in deficit tramite emissione di titoli, i contribuenti sarebbero comunque consapevoli di dover pagare maggiori tasse nei periodi futuri in quanto i titoli rappresentano dei prestiti da rimborsare (da cui la locuzione "*tax now or tax later*"), e di conseguenza aumenterebbero il loro livello di risparmi, riducendo così i consumi correnti. Similarmente, si registrerebbe un effetto nullo sulla domanda aggregata nel caso in cui la maggiore spesa pubblica fosse finanziata tramite le tasse.
Tuttavia, lo stesso Ricardo [1820] aveva avanzato delle perplessità circa l'evidenza empirica di questo concetto teorico, in quanto tale equivalenza implica delle assunzioni piuttosto stringenti[36]. In primo luogo, in un'impostazione keynesiana la politica di bilancio, qualora abbia un certo grado di indipendenza, può avere effetti espansivi sul reddito. Oltre a questo, nella rilettura neoclassica si assume implicitamente un mercato di capitali perfetto: se così non fosse, eventuali vincoli di liquidità invaliderebbero l'assunzione del reddito permanente. Inoltre, l'incertezza sui livelli futuri delle tasse può accrescere la preferenza per la liquidità per motivi precauzionali, riducendo i consumi attuali. Infine, qualora un aumento delle tasse conduca a maggiore disoccupazione corrente, lo scenario si aggraverebbe in quanto peggiorerebbero le aspettative degli agenti e ciò potrebbe stimolare la preferenza per la liquidità.

Tuttavia, la recente letteratura sul tema - che fa riferimento alla concetto di "cultura della stabilità" in riferimento all'intervento statale nell'economia - include un'ulteriore ipotesi di impostazione neoclassica: una minore spesa pubblica ridurrebbe l'effetto spiazzamento[37]

[35] In una prospettiva teorica alternativa - di carattere keynesiano - il finanziamento della spesa pubblica tramite deficit è invece in grado di sortire effetti reali. Tuttavia, questa opzione risulta comunque di difficile implementazione nell'attuale contesto dell'Eurozona in quanto da un lato esistono dei rigidi limiti alla spesa in deficit, e dall'altro i rendimenti dei titoli pubblici sono legati alla domanda e all'offerta registrate nei mercati finanziari. Di conseguenza, politiche fiscali espansive risultano poco realizzabili, mentre le misure di austerità sono considerate l'unico strumento disponibile per ridurre i rapporti debito pubblico/PIL tramite riduzioni dello stock di debito.

[36] In particolare, nelle argomentazioni di Ricardo - a differenza dell'impostazione che si riscontra nella sua rilettura neoclassica - non si fa riferimento al concetto di pieno impiego, in quanto la piena occupazione scaturirebbe nel lungo periodo dall'adattamento della disponibilità di lavoro (considerata una variabile endogena) allo stato dell'accumulazione di capitale, dato il saggio di salario in termini reali.

[37] Al contrario, da una prospettiva teorica alternativa (che fa riferimento ad un'impostazione keynesiana), poiché le decisioni di investimento sono prese dagli imprenditori sulla base della domanda attesa (e solo secondariamente sulla base del tasso di interesse), è inappropriato stabilire un legame tra il mercato investimenti/risparmi e il tasso di interesse. Inoltre, le decisioni di risparmio sono prese dalle famiglie sulla base del reddito disponibile, quindi non c'è

(*crowding-out*), creando "*room for the private sector to expand*" [Giavazzi & Pagano, 1990]. Per altri sostenitori di questa visione, il consolidamento fiscale sarebbe anche capace di ripristinare la fiducia delle imprese abbassando i tassi di interesse (diminuendo i premi per il rischio), creando quindi incentivi per nuovi investimenti (*crowding-in*) e quindi per la crescita[38]. Per questi motivi il consolidamento fiscale è considerato compatibile con la crescita reale anche se implementato per mezzo della riduzione della spesa pubblica [Alesina, 2010; Alesina & Perotti, 1995].

Nonostante queste argomentazioni, è possibile asserire che la letteratura empirica non abbia ancora fornito delle chiare evidenze a supporto dell'*expansionary austerity*: anche il IMF [2010], rivedendo a rialzo le stime dei moltiplicatori fiscali, ha recentemente asserito che le misure di austerità possono avere degli effetti repressivi nel breve periodo - sebbene siano ancora considerate espansive nel lungo periodo. È infatti opportuno notare un ulteriore elemento: benché un crescente prelievo fiscale - o una minore spesa statale - possa condurre ad un avanzo pubblico (e pertanto possa ridurre lo stock di debito pubblico), qualora l'austerità causasse una caduta del PIL i governi riscuoterebbero comunque un minor gettito fiscale[39].

3.2 – Austerità competitiva

Come appena indicato, secondo le argomentazioni *mainstream* i tagli alla spesa pubblica avrebbero effetti positivi sulla spesa privata: ciò accadrebbe principalmente poiché la spesa statale è considerata capace di "spiazzare" quella privata sia direttamente - togliendo una quota del mercato domestico agli agenti privati - che aumentando il tasso dell'interesse, in quanto gli investimenti sono considerati negativamente collegati a quest'ultimo. In questa visione si assume altresì anche che gli agenti privati siano più produttivi degli operatori pubblici (a causa dell'assenza dell'intento del profitto), per cui un'economia con una bassa "interferenza" pubblica

---

assicurazione circa un livello del tasso di interesse che bilancerebbe investimenti e risparmi. Un ulteriore elemento che va in questa direzione è riscontrabile facendo riferimento all'attuale contesto economico dell'Eurozona, in cui il tasso dell'interesse è una variabile esogena legata alle decisioni di politica monetaria della BCE. Di conseguenza, la tesi per cui una crescente spesa pubblica possa creare pressioni a rialzo sui tassi di interesse è quantomeno criticabile. Stando a questa argomentazione, è possibile riscontare un'ulteriore debolezza della *Treasury view*: la spesa pubblica spiazzerebbe un equivalente ammontare di spesa privata solo nel caso di pieno impiego.

[38] In una recente pubblicazione della ECB [2008], sebbene si riconosca che la spesa pubblica possa avere un effetto *crowding-in* (creando condizioni favorevoli all'investimento privato, ad esempio tramite la fornitura di infrastrutture), viene chiaramente identificato il contesto teorico di riferimento: "*the increase of public investment needs to be financed, which may imply more taxes or impose a higher demand for funds from the government in the capital markets, therefore causing interest rates to rise. This would reduce the amount of savings available for private investors and decrease the expected rate of return of private capital, leading to a crowding-out effect on private investment*".

[39] Questo punto, che fa riferimento al tema dei moltiplicatori fiscali, sarà affrontato nelle prossime sezioni, nelle quali saranno riportate delle evidenze empiriche circa il mancato consolidamento fiscale dei GIIPS.

è comunemente considerata più efficiente[40]: pertanto, in un'ottica di competitività di prezzo basata sul CLUP, una riduzione della spesa pubblica è di per sé compatibile con un miglioramento della competitività basata sul miglioramento della produttività. A riguardo, in un contributo empirico della ECB [2009] si asserisce che "*government spending shocks (...) have a positive and persistent impact on productivity (and) lead to a depreciation of the real effective exchange rate*".

Inoltre, poiché gli stipendi del comparto statale hanno una cospicua incidenza sulla spesa pubblica totale, diverse misure di austerità sono implementate per mezzo della riduzione dei compensi pubblici. Di fatto, abbassare (o comunque "congelare") gli stipendi nel settore pubblico ha un impatto diretto su tutta la struttura dei salari (e presumibilmente dei prezzi) di un Paese. Per giunta, una politica fiscale restrittiva implementata per mezzo della riduzione del numero degli occupati nel settore pubblico avrebbe un effetto diretto sul livello occupazionale, e delle pressioni a ribasso sull'intera struttura salariale[41] - e verosimilmente dei prezzi, che potrebbe incentivare le esportazioni. Per giunta, un ammontare crescente di trasferimenti (come pensioni ed indennità) sono, in questa ottica, considerati capaci di produrre un aumento dei prezzi relativi nel settore dei *non-tradable*, e quindi una perdita, seppur indiretta, di competitività di prezzo [Alesina & Perotti, 1994].

Un ulteriore elemento che emerge dall'austerità competitiva risiede nel fatto che un "effetto disinflazionistico" sarebbe realizzabile per mezzo di una manovra di "svalutazione fiscale": si tratta di una particolare riforma fiscale che, pur facendo riferimento a delle operazioni *budget-neutral*, avrebbe l'obiettivo di ridurre le imposte sul lavoro - combinando tale taglio a degli aumenti in altre voci di entrata nel bilancio statale. In particolare, una defiscalizzazione del lavoro (come la riduzione dei contributi sociali) potrebbe essere "finanziata" per mezzo di un aumento delle imposte sul valore aggiunto [Calmfors, 1998]: tale meccanismo stimolerebbe l'economia reale in quanto, ferma restando la "componente salario" del reddito dei lavoratori, il costo complessivo del lavoro si ridurrebbe, e ciò potrebbe incentivare le esportazioni. Inoltre, l'aumento dell'imposta sul valore aggiunto diminuirebbe consumi ed importazioni, mentre non avrebbe effetti negativi sulle esportazioni: così facendo si registrerebbe un miglioramento dei saldi commerciali esteri. A riguardo, è tuttavia possibile asserire che si potrebbe registrare un effetto redistributivo in quanto le imposte sui consumi tendono ad essere regressive.

---

[40] Anche queste argomentazioni sembrano connesse all'esistenza di moltiplicatori fiscali inferiori ad uno o negativi.

[41] Tuttavia, questo tipo di politiche potrebbe ridurre la fiducia dei consumatori e delle imprese in quanto compatibili, almeno nel breve periodo, con una maggiore disoccupazione. Per questo motivo, timori circa la perdita del posto di lavoro potrebbe incoraggiare i consumatori a risparmiare piuttosto che a spendere. In questa prospettiva, è possibile argomentare che questo elemento faccia emergere degli elementi dell'austerità competitiva non perfettamente coerenti con le argomentazioni dell'austerità espansiva.

Stando alle presenti argomentazioni, le misure di austerità fiscale sono supposte tali - nonostante la letteratura empirica sul tema non sia ancora consolidata[42] - da creare una pressione a ribasso sui costi di produzione, migliorando la competitività di prezzo: tutti questi meccanismi opererebbero comunque solo se combinati con un insieme di politiche di libero mercato (basate sulle privatizzazioni e sulla deregolamentazione, specialmente nel mercato del lavoro) considerate cruciali per promuovere l'efficienza e l'apertura al canale estero. In sintesi, secondo la visione dell'*austerità competitiva* l'incremento del reddito sarebbe significativamente legato alle performance commerciali, per cui i *policy maker* considerano la competitività esterna come una delle principali determinanti della crescita economica anche all'interno di un'area altamente integrata come quella dell'EMU - nella quale il saldo dell'intero commercio intra-europeo è sostanzialmente in pareggio[43].

Oltre a queste spiegazioni, nell'impostazione *mainstream* le politiche fiscali restrittive sarebbero comunque considerate capaci di influenzare i saldi esterni in quanto capaci di impattare direttamente sulla struttura dei prezzi di un sistema-Paese: assumendo un modello AD-AS (si veda Figura_1), una contrazione fiscale - ad esempio, una riduzione della spesa pubblica a parità di gettito fiscale - ridurrebbe la domanda aggregata, spostando in basso a sinistra la curva AD (fino ad AD'). Il nuovo equilibrio implicherebbe un più basso livello dei prezzi ($P' > P_n$) e, nel breve periodo, una diminuzione del reddito di equilibrio (Y_1 è più basso del livello potenziale Y_n) e dell'occupazione.

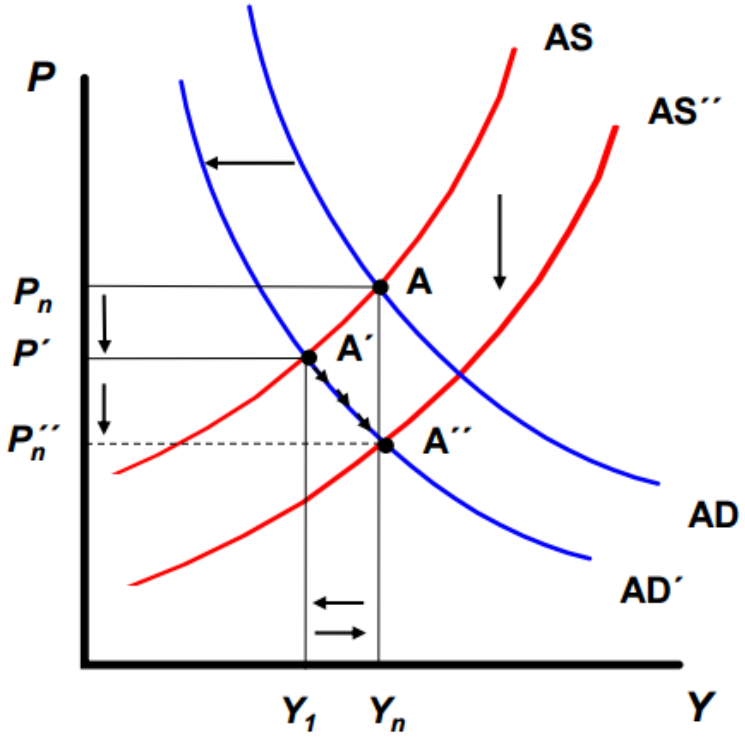
A riguardo, sarebbe possibile notare una contraddizione tra la visione dell'austerità competitiva e quella dell'austerità espansiva, in quanto quest'ultima è descritta come compatibile con una crescita del reddito complessivo. Tuttavia, nell'impostazione *mainstream* si considera la contrazione di Y come "confinata" al breve periodo, in quanto nel medio periodo crescerebbe l'offerta aggregata. Il ragionamento proposto in questa impostazione circa lo spostamento in basso a destra della curva AS (fino ad AS'') è il seguente: il nuovo livello di produzione $Y_1<Y_n$ non è compatibile con il pieno impiego, per cui nel mercato del lavoro si registrerà un eccesso di offerta; questo eccesso di offerta porterà alla diminuzione del salario di equilibrio, tale da garantire il pieno impiego dei lavoratori; di conseguenza, alle imprese risulterà più conveniente assumere e

[42] In particolare, la letteratura sugli effetti espansivi della'austerità sembra far riferimento a delle evidenze empiriche piuttosto specifiche. Il contributo più meritevole di nota è quello di Perotti [2011], il quale, analizzando quattro esperienze di Paesi che hanno realizzato un consolidamento fiscale (Danimarca, Irlanda, Finlandia, Svezia), ha asserito: "*All four episodes were associated with an expansion; but only in Denmark the driver of growth was internal demand... In all cases interest rate fell fast, and wage moderation played a key role in generating a gain in competitiveness and a decline in interest rates... Wage moderation was facilitated by the direct intervention of the government in the wage negotiation process*".

[43] Per una istantanea sul commercio europeo, è utile notare che recentemente a livello intra-EU27 l'ammontare delle importazioni è pressoché allineato a quello delle esportazioni. Export €: 2009, 2.198.406; 2010, 2.541.357; 2011, 2.806.258; 2012, 2.828.853 - Import €: 2009, 2.133.441; 2010, 2.470.714; 2011, 2.740.048; 2012, 2.757.475 (Fonte: *Eurostat*).

pertanto potranno aumentare il livello della produzione. L'aumento dell'offerta aggregata garantirebbe quindi un nuovo livello di equilibrio che sarà raggiunto in corrispondenza del reddito potenziale (Y_n) ma con un livello dei prezzi più basso (P_n'').
In sintesi, le politiche fiscali restrittive sono considerate capaci di abbassare il livello dei prezzi - senza tuttavia ridurre il prodotto complessivo - e di stimolare le esportazioni in quanto queste beneficerebbero, specialmente in un regime di cambi fissi, di un livello dei prezzi più basso. Questo meccanismo è considerato "simmetrico", in quanto le politiche fiscali espansive causerebbero una crescita dei prezzi - senza stimolare il prodotto totale, che si attesterebbe comunque a suo livello potenziale - che tuttavia penalizzerebbe le esportazioni.

Figura_1 – Effetti dinamici di una diminuzione del deficit di bilancio [Fonte: Blanchard & Johnson, 2013]



4. Le cause degli squilibri: solo competitività e differenziali di crescita?

Dopo aver indicato le misure attuate dai *policy maker* per far fronte alla questione degli squilibri di partite correnti intra-Eurozona, è opportuno fornire un quadro generale sulle cause della loro genesi al fine di valutarne la connessione con le modalità di rientro. È tuttavia doveroso premettere che nell'attuale contesto dell'Eurozona la questione degli squilibri di CA è piuttosto controversa: in particolare, le evidenze empiriche mostrano che qualora si faccia riferimento all'intera zona Euro, al cospetto di un saldo di partite correnti sostanzialmente in pareggio, l'introduzione della moneta unica ha ampliato le divergenze nelle posizioni nette dei singoli Paesi.

In particolare, in questa sezione si vuole sostenere che sia la competitività di prezzo (determinante per l'export) che i differenziali di crescita tra Paesi (capaci di influenzare l'import) abbiano entrambi avuto un ruolo rilevante nella creazione degli squilibri di partite correnti. Tale considerazione risulta piuttosto avallata dalla letteratura economica sebbene dalle analisi quantitative sul tema non sia finora emerso un consenso circa il peso delle principali determinanti degli squilibri. A riguardo, la European Commission [2009] ha fornito un importante contributo tentando di quantificare l'impatto di ognuno dei due fattori sui saldi di CA asserendo che "(*c*)*hanges in domestic demand could account for as much as 40-50% of the differences in current accounts observed in the Euro area since the launch of the Euro*". D'altra parte, Belke & Dreger [2011] hanno sostenuto che il canale dei prezzi sia molto robusto, per cui un riallineamento dei CLUP sarebbe necessario a ripristinare la competitività dei Paesi in deficit. Al contrario, Comunale & Hessel [2013] hanno asserito che, sebbene i differenziali di prezzo abbiano una certa rilevanza, i differenziali di domanda (specialmente connessi al "ciclo finanziario"), siano stati - quando effettivamente registrati - più determinanti del fattore competitività nel determinare gli squilibri di CA. Inoltre, nell'analisi di Gaulier & Vicard [2012] non si considerano le perdite di competitività di prezzo come la principale causa dei deficit di partite correnti, ma piuttosto come il sintomo di uno shock di domanda: si sostiene infatti che, in diversi casi, la crescita del CLUP possa essere attribuita alla crescita dei prezzi nel settore *non-tradable*[44], e che risulti altresì inappropriato collegare la dinamica dei saldi di partite correnti alle performance dell'export. Infine, Gabrisch & Staehr [2012] hanno mostrato che, per diversi Paesi Eurozona, un deficit di CA abbia potuto causare - nel senso di Granger - una crescita del CLUP, ma non viceversa[45].

[44] Questa particolare evidenza empirica è piuttosto plausibile per il caso italiano, in cui l'inflazione è in larga misura dipendente dai settori dei servizi e delle *utilities* - per apportare questa considerazione, si è fatto riferimento al database *OECD.Stat*, *National Consumer Price Indices (CPIs) by COICOP divisions*.

[45] Le analisi empiriche che utilizzano il CLUP prendono di fatto in esame come fattore di competitività di prezzo un indicatore di costo - che riguarda la sola componente costo del lavoro - aggiustato per la produttività del lavoro: qualora si analizzi tale indicatore da una prospettiva teorica alternativa, dalla quale la dinamica della produttività possa

Sommariamente, nel presente saggio - sulla base della letteratura economica e dell'evidenza empirica - si classificano le determinanti degli squilibri esterni in due distinti gruppi: il primo fa riferimento ai cosiddetti fattori di offerta (o *supply-side*), mentre il secondo ai cosiddetti fattori di domanda (o *demand-side*)[46]. Tuttavia, si ritiene che oltre a questi fattori, un ulteriore elemento sia meritevole di considerazione nell'analisi delle origini degli squilibri di CA intra-Eurozona: alcuni Paesi "*core*" - specialmente la Germania, il cui particolare caso sarà preso in singolarmente in esame - mostrano dei rimarcabili squilibri interni che riflettono un particolare modello di crescita, basato sulla promozione dell'export e sul contenimento della domanda domestica, capace anche di influenzare la distribuzione del reddito.

4.1 – Fattori di offerta: competitività di prezzo, salari e produttività

I fattori di offerta possono essere raggruppati nel cosiddetto "canale della competitività". Qualora si considerino determinanti questi fattori, gli squilibri di partite correnti sarebbero infatti guidati dai differenziali di prezzo tra Paesi: in sintesi, un apprezzamento reale causerebbe un peggioramento del saldo delle partite correnti. In questa prospettiva, una riduzione dei costi di produzione sarebbe richiesta per ripristinare la competitività di prezzo dei Paesi che registrano un deficit esterno: poiché nei Paesi in surplus non risulta possibile un deterioramento della competitività in termini di "regresso tecnologico" (sebbene tale scenario si possa realizzare in termini di crescita dei prezzi), un aggiustamento asimmetrico - ovvero, un abbassamento del livello di prezzi nei Paesi in deficit - è considerato necessario per ridurre gli squilibri esterni. Tuttavia, è opportuno considerare che l'attuale dinamica dell'inflazione nei Paesi in surplus è piuttosto moderata, per cui un guadagno di competitività di prezzo dei Paesi in deficit risulta realizzabile solo compatibilmente con uno "scenario deflattivo" in questi ultimi.

Stando ai dati, negli ultimi anni alcuni Paesi *core* hanno beneficiato di una moderata crescita del CLUP e di un tasso di inflazione al di sotto della media dell'Eurozona (si veda Tabella_2). Per questi motivi, per via di una comune politica monetaria, tali Paesi hanno fatto registrare un deprezzamento reale nei confronti della periferia europea: queste indicazioni sembrano coerenti

---

presentare un certo grado di endogenità rispetto al prodotto, una caduta del PIL tale da rallentare la dinamica della produttività del lavoro potrebbe influenzare il CLUP in maniera rilevante.

[46] A questo proposito, sembra ragionevole ritenere che questi canali abbiano avuto un diverso "peso" tra i diversi Paesi che hanno registrato un disavanzo esterno. Probabilmente, i fattori di domanda sono stati più rilevanti per i Paesi che hanno sperimentato una sostenuta crescita del PIL nel periodo pre-crisi (come la Spagna e la Grecia), mentre nei Paesi che hanno mostrato una bassa crescita del reddito (come l'Italia) i fattori di offerta, ovvero la competitività di prezzo, possano aver avuto un ruolo più determinante di quelli di domanda. A riguardo, nel Grafico_4 si mostra come la domanda domestica di Italia e Portogallo possa essere non fortemente correlata al peggioramento del saldo di CA, mentre tale relazione è più accentuata per i casi di Irlanda, Grecia e Spagna.

con l'ipotesi che gli squilibri esterni siano dipesi da differenziali di salari e produttività che non sono stati compensati da equivalenti aggiustamenti del tasso di cambio.
A riguardo, le attuali istituzioni dell'EMU hanno attribuito gli squilibri di CA quasi esclusivamente ad una bassa competitività dei Paesi in deficit [European Commission, 2010], che, oltre al CLUP, viene monitorata per mezzo del REER: infatti, alcuni Paesi membri - come la Germania - hanno fatto registrare significative riduzioni di questo indicatore (per cui, stando all'approccio in questione, hanno incrementato la propria competitività di prezzo), mentre in altri Paesi - quali i GIIPS - l'indice dei prezzi relativi intra-europeo è notevolmente cresciuto (si veda Grafico_6). Stando alle interpretazioni istituzionali, gli squilibri esterni sono causati da un disallineamento del REER, e di conseguenza un aggiustamento di tale indicatore dovrebbe essere raggiunto - vista l'impossibilità di variazioni del cambio nominale ed il basso *inflation target* della BCE - attraverso dei tassi di inflazione nei Paesi in deficit minori di quelli dei Paesi in surplus.

Tabella_2 – Fonte: IMF, World Economic Outlook (Aprile 2013); OECD, Main Economic Indicators

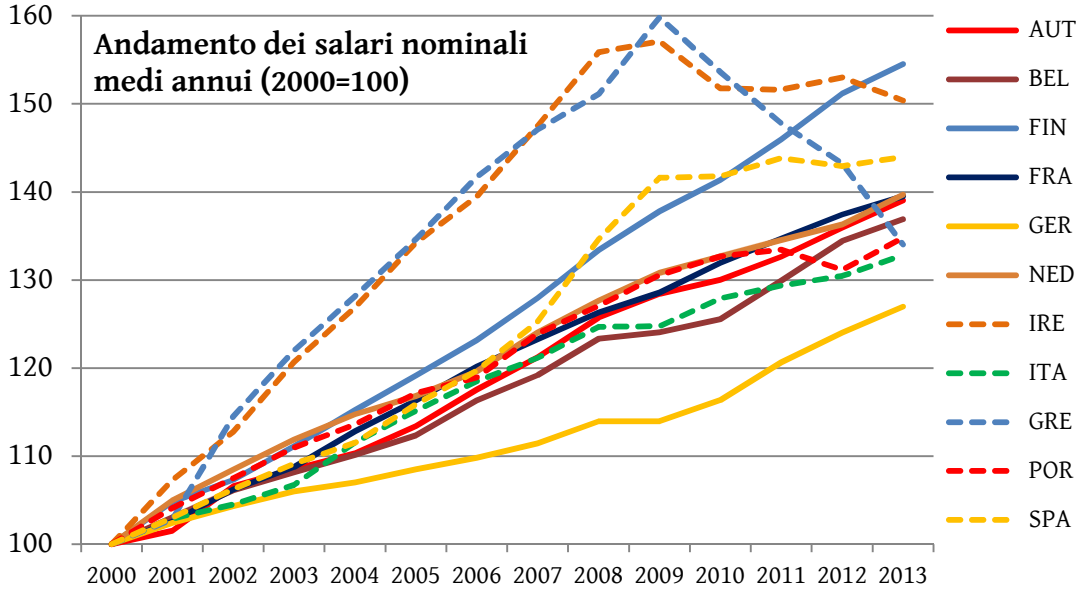
Paese	***Saldo delle partite correnti in % del PIL (somma cumulata 1999-2010)***	***Tasso di crescita medio annuo del CLUP***		***Tasso di crescita medio annuo del CPI (1999-2010)***
		Total Economy (1999-2008)	***Manifatturiero (1999-2008)***	
Austria	22,76	0,71	-0,750	1,76
Belgio	29,4	1,82	-0,322	2,03
Finlandia	58,03	1,37	-2,420	1,77
France	2,39	1,74	-0,170	1,75
Germania	42,21	-0,06	-0,740	1,55
Olanda	64,82	2,07	-0,020	2,26
Irlanda	-21,66	4,76	0,500	2,91
Italia	-17,94	2,55	1,910	2,27
Grecia	-107,05	3,37	1,680	3,12
Portogallo	-117,6	2,57	0,990	2,56
Spagna	-68,13	3,28	2,988	2,91

Tuttavia, questi differenziali di prezzo - che fanno riferimento al "canale della competitività" - sono stati interpretati dalla letteratura come a loro volta causati, alternativamente o congiuntamente, da due tipi differenziali registrati tra Paesi membri: quelli della produttività del lavoro e/o quelli dei salari.

Per quanto riguarda la dinamica dei salari nei Paesi membri, alcuni autori hanno sostenuto che la Germania abbia "*pursued a policy of aggressive wage restraint - as a means of competitive real devaluation - resulting in large current account surpluses*" [Stockhammer, 2011]. Stando a questa interpretazione, gli squilibri di partite correnti intra-Eurozona potrebbero essere riassorbiti per mezzo di una crescita salariale maggiore di quella della produttività del lavoro nei Paesi in

surplus. Altri autori che hanno affrontato il tema degli squilibri hanno principalmente collegato l'attuale leadership tedesca in termini di export ad un processo di deflazione salariale (si veda Grafico_2), che si è tradotto in una moderata dinamica del CLUP: anche stando a questa visione, una correzione gli squilibri potrebbe aver luogo per mezzo di una crescita salariale più sostenuta nei Paesi *core* [Brancaccio, 2011].

Grafico_2 – Fonte: elaborazioni su dati OECD, Main Economic Indicators



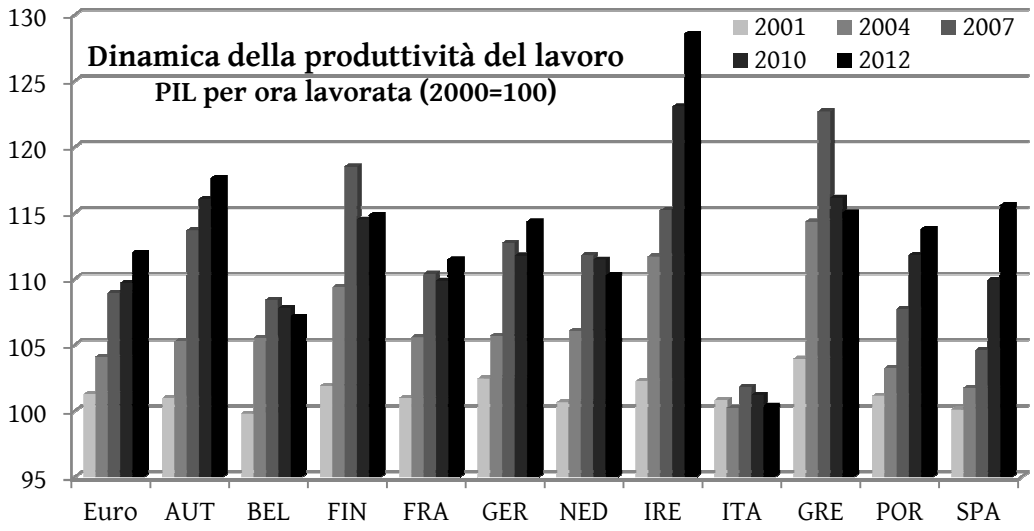
A ben vedere, uno "scenario inflattivo" nei Paesi in surplus implicherebbe la revisione a rialzo dell'attuale *inflation target* per permettere alle economie *core* di registrare un'inflazione più alta di quella delle economie periferiche tale da non spingere queste ultime in deflazione. Tuttavia, nell'attuale contesto dell'Eurozona l'onere dell'aggiustamento di tali squilibri sembra di fatto ricadere sui Paesi periferici, in quanto i regolamenti comunitari prevedono un basso livello di inflazione (attorno al 2% nel medio periodo) - per cui un aggiustamento "inflattivo" risulta essere istituzionalmente non realizzabile. Ciò significa che attualmente i Paesi periferici sono costretti a ripristinare la loro competitività solo per mezzo della deflazione, ovvero tramite una riduzione di salari[47] e prezzi. Per via di tale asimmetria, è possibile asserire che l'attuale sistema di *policy* sia affetto da *deflationary bias*: qualora si voglia evitare che i Paesi in deficit non registrino - per un periodo di tempo prolungato - stagnazione e deflazione, i Paesi in surplus dovrebbero realizzare

[47] È utile sottolineare come all'interno dell'EMU si sia rinunciato (o quantomeno si siano molto ridimensionati) a diversi strumenti tradizionali di politica economica, tra i quali l'autonomia della politica monetaria e di quella fiscale, mentre è diventata di cruciale rilevanza la flessibilità del mercato del lavoro. Tuttavia, Stockhammer [2011] ha sostenuto che la "*wage flexibility has proven incapable of preventing long-lasting divergences in the levels of competitiveness and of current account positions across Europe*".

un tasso di inflazione più elevato di quello previsto dal target della BCE[48], sebbene ciò significhi correggere delle precise direttive o, in via alternativa, promuovere un coordinamento salariale che permetta di evitare una correzione totalmente asimmetrica degli squilibri.

Al contrario, stando a diverse dichiarazioni di esponenti della BCE le differenti performance in tema di competitività di prezzo risiederebbero quasi esclusivamente nella bassa dinamica della produttività dei Paesi periferici, in quanto i salari nominali avrebbero mostrato una convergenza dopo l'introduzione della moneta unica [Draghi, 2013]. Tuttavia, è possibile osservare che prima del 2007 la crescita della produttività del lavoro è risultata più elevata in Grecia e Irlanda che in Germania, mentre quella della Spagna era in linea con la dinamica media dell'Eurozona (si veda Grafico_3): analizzando tale dato da una prospettiva teorica alternativa a quella dei *policy maker*, una tale performance in termini di produttività risulterebbe verosimilmente legata alla sostenuta crescita del reddito registrata nei Paesi periferici fino allo scoppio della crisi globale, in quanto la produttività del lavoro può essere considerata una variabile largamente endogena. Tuttavia, le argomentazioni di impostazione teorica *mainstream*, che considerano produttività e competitività come strettamente connesse, sostengono che nei Paesi periferici ci sia "*a large scope for productivity increases*" - che potrebbero essere realizzati attraverso la deregolamentazione dei mercati - e che "*a decrease in nominal wages sounds exotic, but is the same in essence as a successful devaluation; if it can be achieved, it can substantially reduce the unemployment cost of the adjustment*" [Blanchard, 2006].

Grafico_3 – Fonte: elaborazioni su dati Eurostat



[48] A riguardo, Bagnai [2012a] ha affermato che l'attuale *inflation target* della BCE è affetto da "*asymmetry bias*" per via dell'assenza di un limite minimo. Questa caratteristica ha permesso ad alcuni Paesi di mantenere il proprio tasso di inflazione sistematicamente al di sotto di quello di altre economie dell'EMU, praticando una svalutazione competitiva reale che può essere assimilabile ad una strategia *beggar-thy-neighbour*.

Tali considerazioni sono state tuttavia criticate da varie prospettive, tra le quali la più meritevole di attenzione è quella per cui si sostiene che la svalutazione interna risulti essere un processo molto diverso da una svalutazione monetaria [Artus, 2011]: la svalutazione interna può infatti essere un processo piuttosto doloroso - in termini di mancata crescita - e può richiedere un lungo periodo per consentire il ripristino della competitività attraverso la riduzione dei salari, sia per le naturali resistenze al taglio dei compensi ai lavoratori, che per via di presumibili ritardi tra la caduta dei salari e quella dei prezzi (oltreché nell'entità). Infine, i Paesi che per ripristinare la competitività esterna necessiterebbero di una svalutazione interna presentano attualmente un elevato livello di debito: un processo disinflazionistico, che per via del basso *inflation target* si tradurrebbe verosimilmente in deflazione, accrescerebbe il valore reale dei debiti; di conseguenza, un più elevato rapporto debito pubblico/PIL potrebbe - sempre nell'impostazione *mainstream* - incrementare le tensioni sui mercati dei titoli pubblici, mentre un crescente valore del debito privato potrebbe ridurre ulteriormente consumi ed investimenti, oltre a causare tensioni al credito e al sistema bancario.

4.2 – Fattori di domanda: differenziali e diversi modelli di crescita

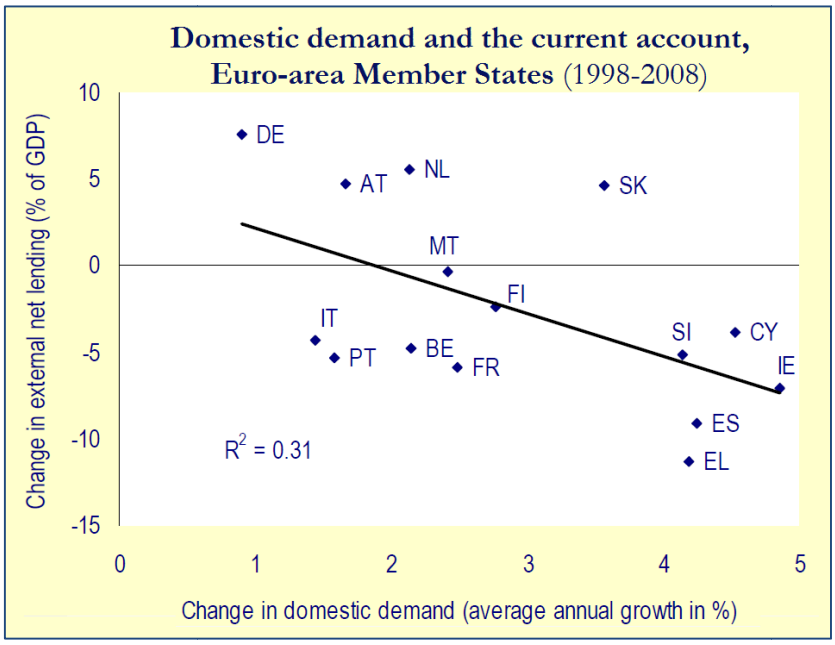
In questo saggio, i fattori di domanda prendono in considerazione i differenziali di crescita reale tra Paesi, talvolta connessi all'adozione di determinati modelli di crescita. In sintesi, considerando questi fattori si ritiene che i Paesi in surplus - principalmente per via dei settori la cui produzione è maggiormente destinata all'export - siano stati capaci di intercettare la crescente domanda proveniente dal canale estero, specialmente dai Paesi in deficit.

Questo scenario appare compatibile con due evidenze empiriche. Da un lato, dall'introduzione dell'Euro, i Paesi in surplus - come la Germania - hanno implementato politiche di restrizione fiscale e salariale, parzialmente "*compensated by a relatively loose policy by the European Central Bank, tailored to the core countries, whose expansionary effects were predominantly felt in the EZ periphery*" [Cesaratto & Stirati, 2011]. Dall'altro, per via di un più facile accesso ai mercati finanziari - risultato dell'abbassamento dei tassi di interesse - i Paesi periferici hanno registrato sia una crescita della domanda domestica che del reddito, a cui si è accompagnata una dinamica dei salari, dei prezzi e della produttività più elevata di quella media dell'Eurozona (modello di crescita *credit-led*). Tale dinamica salariale - piuttosto che una bassa crescita della produttività - avrebbe portato le economie periferiche ad una progressiva perdita di competitività, mentre il commercio estero dei Paesi del Nord (modello di crescita *export-led*) avrebbe beneficiato dell'espansione della domanda aggregata della periferia [Uxó & al., 2011]. Allo stesso tempo, i Paesi del Nord avrebbero registrato una strutturale debolezza della domanda domestica dovuta alla moderazione salariale, che avrebbe frenato la crescita reale: è infatti possibile asserire che senza il contributo alla

crescita fornito dalle esportazioni verso i Paesi del Sud, alcune economie del Nord - come la Germania - avrebbero potuto sperimentare una stagnazione.

Questi differenti modelli di crescita sottolineano anche delle sostanziali divergenze tra Paesi dell'Eurozona in termini di determinanti della crescita: nelle economie *credit-led*, gli agenti avrebbero finanziato i consumi e gli investimenti (anche nel settore immobiliare) attraverso il debito, e tale modello avrebbe fornito una grande risorsa, in termini di domanda, ai Paesi *export-led*, i quali non hanno registrato una crescita del debito privato per via di determinate scelte politiche - come, sempre nel caso della Germania, l'adozione di un comportamento spiccatamente mercantilista. La mutua azione di questi diversi modelli di crescita avrebbe portato all'attuale situazione di squilibri reali e finanziari nel contesto dell'Eurozona[49].

Grafico_4 – Fonte: European Commission [2009]



In realtà, anche la European Commission ha riconosciuto la rilevanza dei fattori di domanda come determinanti degli squilibri di partite correnti (si veda Grafico_4), sebbene gran parte dei report ufficiali continui ad insistere sul canale della competitività[50] - stando al quale l'onere dell'aggiustamento dovrebbe gravare sulla periferia, *via* deflazione. Tuttavia, in questo saggio si vuole sostenere che entrambi i fattori abbiano avuto un ruolo rilevante nella causazione degli squilibri, in quanto sia i differenziali di domanda (che influenzano l'import) che quelli di competitività (che influenzano l'export) hanno determinato i saldi di partite correnti. In questa

[49] In questo passaggio di fa principalmente riferimento a delle relazioni intra-Eurozona. A riguardo, è utile riportare qualche dato: nel 2006, le esportazioni nette della Germania erano per il 57% verso l'EZ, mentre il 54% del deficit di CA della Grecia risultava dal commercio con stati membri dell'EMU (Fonte: *Eurostat*).

[50] A riguardo, in un report istituzionale la European Commission [2010] ha asserito: "(F)*oreign demand was the main driver of exports but price competitiveness was key for explaining differences in export performance across Euro-area countries*".

prospettiva, Cesaratto [2010] ha avanzato una possibile interpretazione della genesi degli squilibri in riferimento al commercio della Spagna con la Germania come esemplificativo dei flussi commerciali tra "centro" e "periferia" Eurozona: nel 2007 la Spagna ha esportato il 14.4% del suo export totale verso la Germania, mentre ha importato il 23% del suo import complessivo dalla Germania. Di conseguenza, il deficit commerciale della Spagna nei confronti della Germania ha rappresentato il 49.3% del suo deficit complessivo. Sulla base di questi dati descrittivi è possibile argomentare che mentre l'export spagnolo è ampiamente destinato a mercati diversi da quello tedesco, la Spagna rappresenta un importante mercato di sbocco per la Germania.

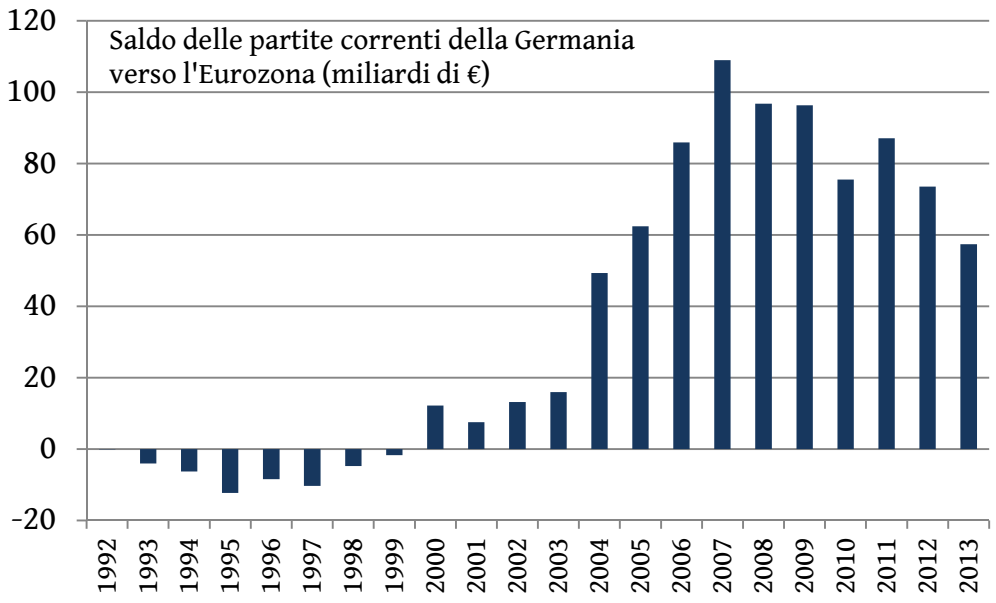
All'interno del dibattito sulle possibili cause degli squilibri, anche altri economisti - seppur di diversa impostazione teorica - hanno riconosciuto l'esistenza di due distinte aree territoriali strutturalmente differenti, sebbene abbiano argomentato che i Paesi in deficit dell'Eurozona - piuttosto che di una carenza di domanda aggregata - "soffrano" di un problema di competitività [Sinn, 2014]. Per queste ragioni, politiche keynesiane di sostegno alla domanda aggregata - come misure fiscali espansive - fornirebbero solo "*temporary stimulus and relief, but at the expense of postponing the long-term adjustment that are needed to improve the competitiveness of the crisis-stricken countries*". Stando a questa lettura, i Paesi del Sud dell'Eurozona - che fino al 2008 hanno registrato un considerevole percorso inflazionistico - necessiterebbero di specifiche misure di austerità al fine di realizzare il "necessario deprezzamento" atto a stimolarne la competitività. Inoltre, da questa prospettiva - tipicamente *mainstream* - si asserisce che la più semplice soluzione alla questione degli squilibri intra-Eurozona sia una maggiore "tolleranza per le forze di mercato che stanno già operando" nella direzione di un rientro degli squilibri stessi.
Argomentazioni che vanno in questa direzione sembrano rintracciabili anche nella visione dei *policy maker*, in quanto un report della European Commission [2009] asserisce che l'elevata domanda domestica sperimentata nei Paesi in deficit prima del 2007 possa essa stessa aver avuto un impatto negativo sui saldi di partite correnti attraverso diversi canali, in quanto avrebbe da un lato trainato le importazioni e dall'altro avrebbe impattato (a rialzo) su prezzi e salari. Sempre stando al report, questi fenomeni si sarebbero principalmente verificati nei casi di Spagna e Grecia, sebbene venga riconosciuto che prima della crisi globale i Paesi in questione stessero registrando una "marcata crescita della produttività del lavoro".

4.3 – Il modello di crescita tedesco come fattore di squilibrio

Come argomentato, le economie del Nord avrebbero beneficiato dell'espansione della domanda dei Paesi periferici realizzando dei cospicui surplus esterni. Il protagonista principale di questa vicenda è stata la Germania, che dopo l'introduzione dell'Euro ha registrato un netto

cambiamento nel saldo delle partite correnti - passando da un modesto deficit ad un ingente surplus, anche qualora lo si valuti solo verso l'Eurozona (si veda Grafico_5). Infatti, l'effetto combinato di una crescente domanda periferica e di condizioni più favorevoli di accesso ai mercati finanziari ha portato le economie del Sud ad ulteriore indebitamento, mentre i Paesi del Nord non hanno avuto disincentivi a finanziare i deficit[51] per via dell'unione monetaria (ovvero, senza percepire rischio di cambio). A riguardo, in questa sezione vengono fornite delle evidenze empiriche - di carattere descrittivo - sul modello di crescita tedesco, al fine di fornire degli elementi stando ai quali il comportamento della Germania potrebbe aver contribuito all'espansione degli squilibri, con l'obiettivo di investigare cosa effettivamente rifletta il termine competitività quando viene accostato alla Germania.

Grafico_5 – Fonte: Deutsche Bundesbank



La necessità di affrontare questo tema emerge in quanto la Germania è attualmente considerata - in contrapposizione alle presunte inefficienze dei Paesi della periferia europea - un'economia altamente competitiva. Sebbene diversi autori abbiano suggerito che il termine "competitività" possa essere considerato "*a notoriously slippery term when applied to a country, rather than a firm*" [Krugman, 1997], da punti di vista alternativi si potrebbe comunque argomentare che, al pari di un'impresa, la Germania stia attualmente sottraendo quote di mercato ai relativi *competitor* internazionali, realizzando un rilevante avanzo esterno[52] - nel 2013, il saldo complessivo delle

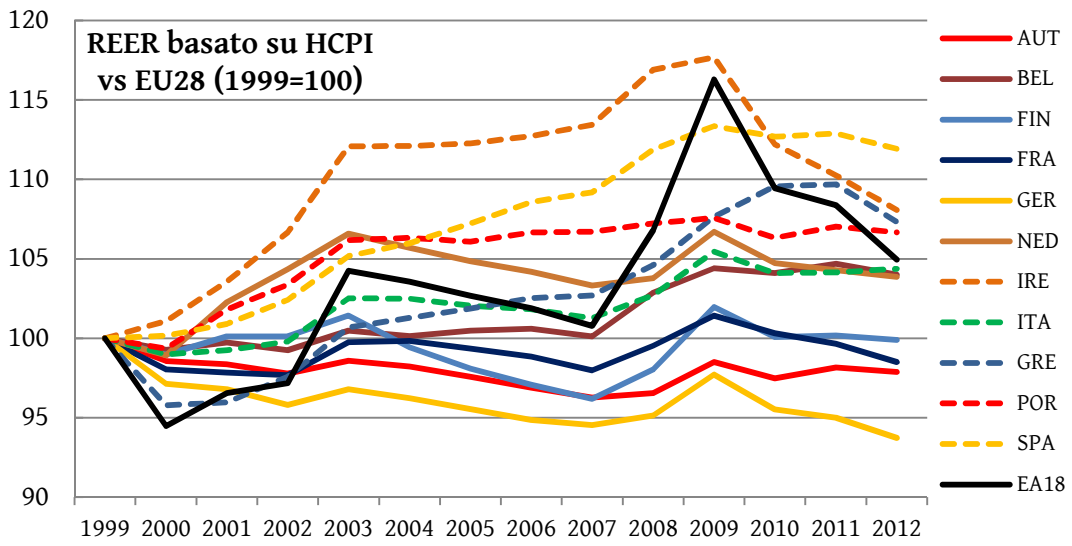
[51] Una delle principali conseguenze dei disavanzi esterni nel contesto dell'Eurozona (ovvero in un sistema di cambi fissi) è stata l'accumulazione di assets finanziari nei Paesi *core*: di fatto, Paesi come la Germania hanno utilizzato il surplus commerciale per finanziare i deficit esterni dei Paesi periferici.

[52] Il saldo commerciale intra-Eurozona della Germania ha registrato, al seguito dell'introduzione della moneta unica, un cospicuo aumento. Tuttavia, nel presente saggio si fa spesso riferimento alle posizioni delle partite correnti in quanto

partite correnti ammontava al 7.5% del PIL, ed in valore era il secondo più elevato al mondo dopo quello della Cina.

A riguardo, nel dibattito economico viene spesso accostato al termine "competitività" un approccio puramente mercantilista, basato sull'idea che un sistema-Paese sia competitivo qualora riesca a realizzare delle performance commerciali positive - ovvero, dei surplus esterni. Tuttavia, verrebbe da chiedersi se l'attuale avanzo commerciale della Germania sia un mero riflesso di un sistema produttivo efficiente e sofisticato, oppure se possa risultare ingannevole adottare un approccio alla competitività basato sulle sole performance commerciali effettivamente realizzate, senza tenere in considerazione altri elementi. In questa direzione sono andati alcuni contributi critici circa la "competitività tedesca" ed il relativo modello di crescita.

Grafico_6 – Fonte: elaborazioni su dati European Commission, Economic and Financial affairs



Stando ai dati, un primo elemento da tenere in considerazione riguarda l'accentuata moderazione salariale tedesca registrata a partire dal nuovo millennio[53]. Il tasso di crescita dei salari nominali - oltre ad essere il più basso registrato nell'Eurozona (si veda Grafico_2) - è stato sistematicamente al di sotto di quello della produttività, permettendo alla Germania di realizzare una consistente

tali indicatori sono al centro del dibattito sulla competitività nel contesto dell'EMU. A riguardo, nell'Appendice C si riporta un grafico circa la sola componente *trade* delle partite correnti tedesche con partner Eurozona.

[53] In una recente intervista al Corriere della Sera (4 Dicembre 2011), Roland Berger, consigliere del governo Merkel, ha asserito: "*Non esiste una sola via per recuperare competitività, posso solo sottolineare il successo delle riforme tedesche, iniziate nel 2003 con una liberalizzazione del mercato del lavoro e un aumento degli stipendi reali inferiore all' incremento della produttività. Poi è seguito il taglio dei costi del sistema sociale, l'aumento dell'età pensionabile a 67 anni, la creazione di un segmento di bassi salari (...) Per attuare questo modello ci vorrebbe da parte dei lavoratori italiani un consenso analogo a quello ottenuto in Germania nell'ultimo decennio, accompagnato da sacrifici, per recuperare competitività al livello mondiale. Le faccio un esempio: fra il 2000 e il 2010 i costi del lavoro per unità di prodotto in Germania sono aumentati del 3,9%, in Italia invece del 32,5%. I costi dei prodotti tedeschi così sono diminuiti del 18,2% rispetto agli altri Paesi dell'Euro*".

diminuzione del CLUP tra il 2001 e il 2007[54]. Parallelamente, la Germania ha fatto registrare una marcata caduta del tasso di cambio reale (REER) nei confronti dei principali Paesi concorrenti, che è risultato un fattore chiave per la competitività di prezzo a cui è collegata la crescita delle quote di mercato dell'export tedesco: nonostante l'unione monetaria, questo dato può essere comunque interpretato come una svalutazione competitiva in termini reali (si veda Grafico_6).

Oltre alla moderazione salariale, altri due fattori sembrerebbero aver stimolato la competitività del sistema produttivo tedesco: si tratta delle pratiche di *off-shoring* e delle riforme strutturali. Alcuni autori hanno asserito che gran parte dei guadagni della competitività di prezzo tedesca siano da ricercare nei processi di *outsourcing* e nelle delocalizzazioni produttive presso i Paesi dell'Est Europeo e dell'ex Unione Sovietica, dove, oltre alla vicinanza geografica e ad un contesto istituzionale più favorevole alle imprese (con riferimento al costo e alle tutele del lavoro), è stato possibile sfruttare un regime di cambio favorevole: a riguardo, Marin [2010] ha asserito che *German firms' offshored part of production to the new member states in Eastern Europe, Russia and Ukraine*. Oltre a questo elemento, tra il 2003 e il 2005 la Germania ha implementato delle significative riforme del mercato del lavoro[55] basate sulle misure *Hartz* (da I a IV), che avrebbero incentivato la politica di contenimento salariale e la riduzione dei contributi sociali[56] già al centro della *Schroeder Agenda 2010*. Per via del combinato effetto di questi fattori, la Germania ha fatto registrare - oltre ad una cospicua riduzione della domanda interna - un aumento della competitività di prezzo all'interno di un sistema di cambi fissi quale l'Unione Monetaria Europea.

Stando a queste considerazioni, è possibile sostenere la tesi per cui la competitività tedesca sia stata incentivata da una politica dei redditi non coordinata con quella degli altri Paesi della zona Euro. Oltre alle tematiche relative alle questioni salariali, i dati sembrerebbero anche suggerire

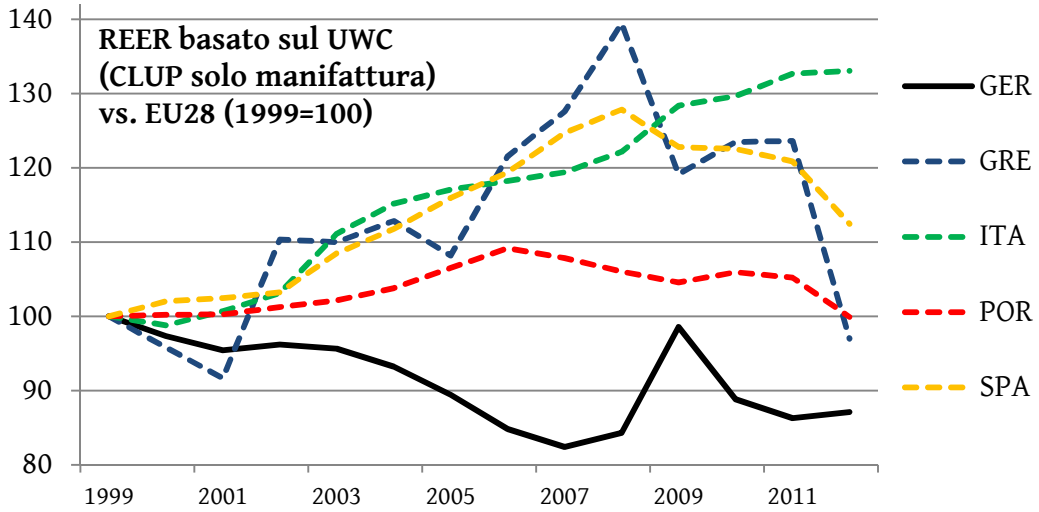
[54] In riferimento alla dinamica dei salari e della produttività, la ILO [2012a] ha asserito: "*Under the impression of high and sticky unemployment, the Schroeder Government initiated a series of labour market reforms starting in 2003, effectively reducing entry wages at the lower end of the labour market. Already starting in 2000, several tripartite negotiations had been undertaken in an attempt to lower wage growth and to restore price competitiveness... (M)ost of the reforms essentially led to wage deflation... (L)ittle was done to restore competitiveness through increases in productivity... Indeed, productivity developments remained in line with other euro area countries*".

[55] Un ulteriore elemento che permette di ritenere le riforme del mercato del lavoro come connesse al processo di moderazione salariale emerge da un dato *Eurostat*, stando al quale nel 2012 la Germania esibiva la più alta proporzione percettori di basso reddito (22.2%) tra le economie europee occidentali. A riguardo, la bassa dinamica salariale tedesca è stata considerata da Brancaccio [2011] come il risultato di una lunga serie di profondi cambiamenti nelle relazioni industriali; lo stesso autore ha sostenuto che nonostante il surplus commerciale, la continua moderazione dei salari ha contribuito all'ampliamento degli squilibri intra-Eurozona. Inoltre, secondo Barba [2016] un ulteriore elemento da tenere in considerazione nell'analisi delle dinamiche salariali - oltre alle riforme - risiede nell'aumento del contenuto di importazione nella domanda aggregata (si veda Tabella_3), che avrebbe operato "*come deterrente a un cambiamento distributivo favorevole ai lavoratori e alla crescita della componente interna della domanda finale*".

[56] Secondo Barba [2016], in Germania la "diffusione del lavoro breve è stata favorita (in particolare negli anni della crisi) dall'intervento pubblico attraverso programmi volti ad integrare le riduzioni salariali in una misura compresa tra il 60% e il 67%, e con consistenti sgravi nei contributi sociali a carico del lavoratore".

che la Germania non abbia fatto registrare dei notevoli incrementi della produttività del lavoro negli ultimi anni - la dinamica della produttività tedesca è piuttosto in linea con quella della media europea (si veda Grafico_3), mentre non lo è quella dei salari nominali (si veda Grafico_2) - per cui gli squilibri intra-Eurozona potrebbero non essere dipesi da differenziali di produttività *strictu sensu*: sulla base di questi dati, Fritsche & Erber [2008] hanno asserito che *the fact that the German economy has a extraordinary export performance and competitiveness was mainly driven by massive wage restraints but is not due to productivity gains*. Tuttavia, una simile moderazione salariale si è ovviamente tradotta in un deprezzamento reale, specialmente nel settore della manifattura[57] (si veda Grafico_7), in cui la Germania ha fatto registrare una importante caduta del REER basato sul costo del lavoro nel solo settore manifatturiero[58], mentre questo indicatore è drasticamente cresciuto nelle economie periferiche: al 2012 i dati mostravano un differenziale di 40 punti base tra Italia e Germania, oltre ad un generalizzato disallineamento con tutti i Paesi del Sud.

Grafico_7 – Fonte: elaborazioni su dati European Commission, Economic & Financial affairs



Sempre in riferimento al confronto tra Germania e Italia si può tuttavia osservare come fino allo scoppio della crisi dei debiti sovrani il REER italiano basato sul CLUP[59] non fosse particolarmente sopravvalutato rispetto alla media europea (solo due punti percentuali), mentre il REER basato sull'indice armonizzato dei prezzi al consumo fosse addirittura sotto la media europea (si veda

[57] In riferimento al settore manifatturiero, Nocella [2015] ha osservato l'esistenza di una correlazione negativa tra la quota salari sul PIL e la quota dell'export sul PIL della Germania: gli scostamenti della quota salari dal relativo livello medio spiegherebbero il 68% della variabilità dell'export tedesco. Inoltre, la variabilità della quota salari tedesca nel periodo 1991/2007 risulta sensibilmente più elevata di quella italiana, statunitense e francese.

[58] Dal 2001 al 2007 (periodo prima della crisi globale), i salari tedeschi nel settore manifatturiero sono cresciuti al tasso medio annuo dell'1.8%, molto al di sotto della dinamica dell'Italia (3%), della Francia (3.5%), della Spagna e del Portogallo (5.3%) (Fonte: *OECD.Stats*).

[59] In realtà, i recenti dati relativi alla dinamica CLUP sono negativamente influenzati dalla diminuzione della frenata della produttività, dovuti anche al sottoutilizzo della capacità produttiva.

Grafico_6): se la competitività di prezzo dell'Italia era di fatto in linea con quella dell'Eurozona, una simile considerazione non è tuttavia riferibile alla Germania, che aveva dal 2003 ha intrapreso un percorso di svalutazione reale - connesso alle misure di deregolamentazione del mercato del lavoro - che ha consentito la genesi di un cospicuo differenziale di competitività di prezzo nei confronti della periferia. Sulla base dei dati disponibili, è infatti possibile sostenere che il deprezzamento reale tedesco è stato di circa 20 punti percentuali rispetto ai Paesi del Sud, e che sebbene la competitività del sistema produttivo italiano, stando alle performance dell'export[60], non sembra essere compromessa, esiste un rilevante differenziale di competitività di prezzo (intesa come dinamica dell'indicatore REER) con uno dei principali *competitor* continentali causato dal comportamento competitivo della Germania. Questa evidenza è stata addirittura riconosciuta dalla European Commission [2010], che in un recente report ha dichiarato testualmente: "*if Italy's real exchange rates had evolved in a similar way to Germany's since the beginning of 1999, Italy's export growth would have almost matched that of Germany's, while in reality it was less than one third its size*".

Tuttavia, nell'attuale contesto dell'Eurozona - caratterizzato da rilevanti squilibri commerciali - le argomentazioni economiche di impostazione *mainstream* seguono genericamente questa catena logica: I) il surplus tedesco di partite correnti, o più generalmente dei Paesi *core*, rifletterebbe una competitività del sistema produttivo che non è invece riscontrabile nei Paesi periferici; II) la caduta dei tassi di interesse causata dall'introduzione dell'Euro ha permesso ai Paesi in deficit di crescere ricorrendo ad un livello di debito insostenibile, permettendo la crescita dell'inflazione e facendo crescere i prezzi relativi rispetto agli altri Paesi Eurozona [Bayoumi & al., 2011]; III) i Paesi in deficit devono ripristinare la loro competitività di per mezzo della svalutazione interna.

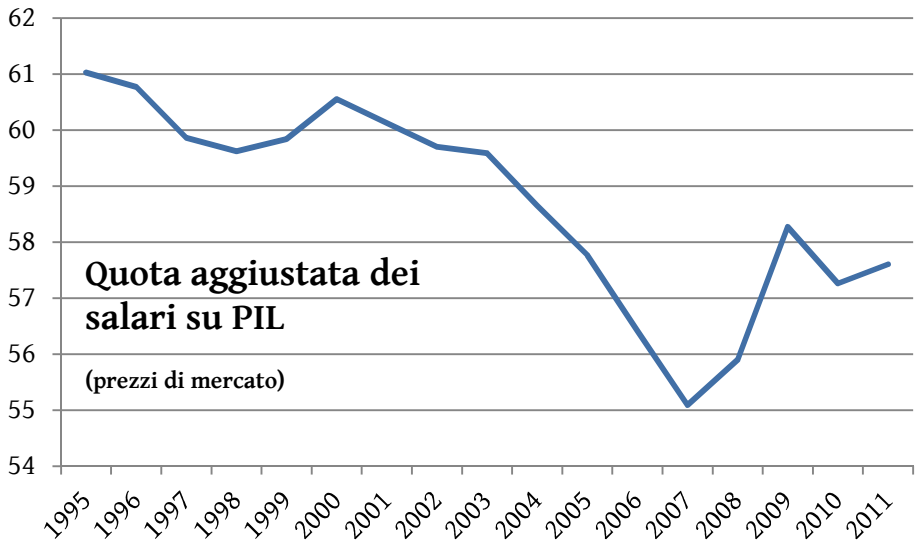
Al contrario, questa visione - che di fatto prevede un aggiustamento asimmetrico degli squilibri - è stata criticata da economisti di impostazione teorica alternativa, in quanto ignorerebbe il contributo che i Paesi periferici avrebbero fino ad ora fornito alla crescita trainata dalle esportazioni della Germania.
Inoltre, nella lettura *mainstream* circa la questione degli squilibri non si considera un ulteriore elemento, ovvero che la crescita delle esportazioni tedesche riflette una considerevole stagnazione della domanda interna della Germania, causata dalla compressione dei salari e dagli elevati risparmi [Simonazzi & al., 2013]: per questi motivi, la Germania sarebbe da considerare un'economia con una domanda interna "cronicamente debole", mentre i surplus esterni

[60] Al fine di dimostrare che la competitività esterna del sistema produttivo italiano non sia compromessa, si riportano i saldi della bilancia commerciale distinguendo tra commercio intra- ed extra- europeo: in riferimento al commercio con partner EU27, nel periodo 1999/2012 l'Italia esibiva un saldo sostanzialmente in pareggio. Tuttavia, è interessante notare che nel 1999 l'Italia esportava verso le economie extra-EU27 il 7,02% del suo GDP, mentre nel 2012 questa quota era dell'11,52% (Fonte: *Ameco*).

dipenderebbero dal fatto che i Paesi periferici hanno fatto registrare una dinamica della domanda più sostenuta [Whyte, 2010; Cesaratto & Stirati, 2011]. A tal proposito, anche la European Commission [2010] ha sostenuto che la "*weakness in domestic demand has been the central driver of the downshift in imports and increasing current account surpluses*", e che tale fenomeno è connesso al dato per cui "*the share of wages in GDP has been falling significantly in the Euro area as a whole; however, the fall has been significantly more marked in Germany and Austria than in the Euro area as a whole*".

Oltre a questi elementi, è opportuno notare come la Germania stia facendo registrare un'elevata propensione al risparmio, che dall'introduzione dell'Euro è stata in media tre punti percentuali sopra a quella della media dell'Eurozona (dati *Eurostat*). Da una prospettiva teorica alternativa - in cui si considera la possibilità di diverse propensioni al consumo in base alle varie tipologie di reddito - questo dato risulterebbe compatibile con l'evidenza empirica circa la crescente quota profitti sul reddito, connessa alle politiche di moderazione salariale (si veda Grafico_8).

Grafico_8 – Fonte: International Labour Organization



Al fine di valutare se la Germania abbia effettivamente fatto registrare una strutturale debolezza della domanda interna, nella Tabella_3 si propone un'analisi dei contributi alla crescita del PIL tedesco forniti dalle varie componenti della domanda aggregata. Facendo riferimento al periodo 1980/2013, i dati della Tabella_3.1 mostrano che la Germania ha registrato una crescita media annua del 2,10%, che per più della metà (54%) è dipesa dalla dinamica dei consumi (C), e solo per il 12% dalle crescita delle esportazioni nette (NX = X-M).

Tuttavia, dividendo l'analisi in due sottoperiodi è possibile notare che i contributi alla crescita siano piuttosto differenti. La Tabella_3.2 fa riferimento al periodo prima dell'introduzione della moneta unica, in cui il PIL tedesco faceva registrare una crescita media annua del 2,70%, sostenuta per il 60,32% dalla dinamica dei consumi e solo per il 2,72% da quella delle esportazioni nette. Dopo il 1999, dalla Tabella_3.3 si può intuire come la Germania abbia registrato una minore

crescita media annua (1,48%), e che la dinamica del PIL sia dipesa dalla crescita dei consumi solo per il 34,57%, mentre il contributo alla crescita delle esportazioni nette è salito al 43,62%.
Stando a questi dati, è possibile asserire che la debolezza della domanda domestica abbia avuto un ruolo determinante per la crescita dell'avanzo di partite correnti tedesco[61]. Inoltre, alla luce del notevole aumento del contributo dell'export netto alla crescita reale registrato tra i due sottoperiodi oggetto di indagine, è possibile argomentare che la competitività esterna sia strettamente legata all'introduzione dell'Euro. A riguardo, è interessante notare che la quota degli investimenti sul PIL sia piuttosto constante nel tempo[62] (circa il 18%), per cui la competitività tedesca non sembra essere connessa a particolari investimenti produttivi, ma piuttosto essere stata realizzata per mezzo di fattori di costo, tra i quali quello del lavoro[63], che avrebbe permesso un deprezzamento del tasso di cambio reale.

Tabella_3 – Fonte: elaborazioni su serie storiche Ameco (a prezzi costanti 2005)

3.1) Media '80-13	**C**	**G**	**I**	**X**	**M**	**NX**	**GDP**
Tasso di crescita	0,0194	0,0184	0,0186	0,0510	0,0482		
Quota sul PIL	0,5859	0,1941	0,1825	0,3183	0,2808		
*Tasso di crescita * quota*	0,0113	0,0036	0,0034	0,0162	- 0,0135		2,10%
Contributo alla crescita	54,00%	17,03%	16,15%	77,33%	-64,50%	12,82%	100,00%
3.2) Media '80-98	**C**	**G**	**I**	**X**	**M**	**NX**	**GDP**
Tasso di crescita	0,0277	0,0243	0,0282	0,0446	0,0473		
Quota sul PIL	0,5895	0,1976	0,1841	0,2366	0,2078		
*Tasso di crescita * quota*	0,0163	0,0048	0,0052	0,0106	- 0,0098		2,70%
Contributo alla crescita	60,32%	17,74%	19,22%	39,05%	-36,33%	2,72%	100,00%
3.3) Media '99-13	**C**	**G**	**I**	**X**	**M**	**NX**	**GDP**
Tasso di crescita	0,0088	0,0110	0,0063	0,0591	0,0494		
Quota sul PIL	0,5813	0,1897	0,1805	0,4218	0,3733		
*Tasso di crescita * quota*	0,0051	0,0021	0,0011	0,0249	- 0,0185		1,48%
Contributo alla crescita	34,57%	14,10%	7,71%	168,1%	-124,5%	43,62%	100,00%

[61] A riguardo, lo *US Treasury* ha recentemente criticato il comportamento mercantilista tedesco, asserendo che la crescita *export-led* non sta solo minando la stabilità della zona Euro: "*Germany's anemic pace of domestic demand growth and dependence on exports have hampered rebalancing at a time when many other euro-area countries have been under severe pressure to curb demand and compress imports in order to promote adjustment. The net result has been a deflationary bias for the euro area, as well as for the world economy*" (*US Treasury Report to Congress*, 30 Ottobre 2013). La Germania ha prontamente considerato "incomprensibile" la critica statunitense, ed il ministro dell'economia tedesco ha dichiarato che "*the trade surpluses reflect the strong competitiveness of the German economy*". In questo caso, anche la European Commission è intervenuta con una nota in cui si definiva la Germania come "*a growth locomotive*" per tutta l'Eurozona.

[62] Un elemento da tenere tuttavia in considerazione nella lettura di questi dati è che i bassi investimenti domestici potrebbero essere anche la conseguenza dei crescenti FDI richiesti dai processi di *off-shoring*.

[63] A tal proposito, Lestrade [2010] ha fatto parlato di *wage dumping* tedesco per preservare la competitività di prezzo: in questa analisi - in cui si fa anche riferimento all'aumento dei contratti atipici - la Germania viene considerata una società "a due livelli", caratterizzata da un mercato del lavoro duale: infatti, i lavoratori dei settori non orientati all'export vivrebbero attualmente in condizioni precarie, senza tutele di reddito minimo, e senza assicurazione sanitaria. Inoltre, Murer [2012] ha stimato per la Germania un tasso di disoccupazione del 15% (al contrario di quello "ufficiale" del 7%) facendo delle appropriate correzioni basate sul lavoro *part-time* e sui contratti di lavoro cumulati. Di fatto, la deregolamentazione del mercato del lavoro ha previsto la creazione dei *mini-jobs* (contratti di lavoro part-time da 400 Euro mensili) e degli *1 Euro-jobs* nel settore dei servizi, in cui il lavoro è pagato 1 Euro all'ora.

Oltre alla politica salariale, è opportuno anche valutare se la politica fiscale tedesca possa aver avuto un ruolo determinante nell'implementazione di tale specifico modello di crescita, basato sulle esportazioni e sul contenimento della domanda interna. Sempre stando ai dati, durante i primi anni duemila la Germania ha registrato un basso tasso di crescita del reddito ed un tasso di disoccupazione di circa il 10%, a cui si accompagnava un crescente rapporto debito pubblico/PIL[64] per effetto dei disavanzi pubblici. Tali deficit non erano tuttavia dovuti a minori entrate fiscali, bensì a maggiore spesa collegata al sostegno alle imprese e a politiche attive sul mercato del lavoro[65]: secondo Bagnai [2012b], tali politiche fiscali espansive erano infatti pensate a finanziare, per mezzo di sussidi, i lavoratori danneggiati dalle riforme *Hartz*, e che tali interventi sul mercato del lavoro, seppur combinati con le politiche attive, hanno permesso alla Germania di realizzare una diminuzione dei salari reali del 6%. Tramite tale moderazione salariale, la Germania ha contenuto i consumi e coronato l'adozione di un modello di crescita *export-led*, che in pochi anni avrebbe potuto permettere di ridurre la disoccupazione a seguito di un aumento della domanda estera. Solo dal 2006 la Germania ha invece iniziato ad implementare misure fiscali restrittive. Nel frattempo, altri Paesi Eurozona stavano realizzando il processo di consolidamento fiscale richiesto dai trattati dell'EMU attraverso degli avanzi primari pubblici, che ha permesso a Irlanda, Spagna ed Italia di registrare una riduzione nel rapporto debito pubblico/PIL (dal 2000 al 2007). Tuttavia, questi elementi sembrano in contrasto con il Trattato di *Maastricht*, che invece prevede il coordinamento delle politiche fiscali nazionali.

4.4 – La contabilità dei disavanzi

A questo stadio dell'analisi, è utile introdurre dei concetti di contabilità nazionale e analizzare proprio la contabilizzazione dei disavanzi commerciali, al fine di fare delle considerazioni sull'attuale situazione degli squilibri esterni - e sul loro rientro - nel contesto dell'Eurozona.

Il ragionamento proposto parte dall'identità [1] che definisce il Prodotto Interno Lordo (Y) dalla quale - considerando come da identità [2] tale reddito consumato (C), risparmiato (S) o tassato (T) - si può ricavare l'identità [3]: quest'ultima indica che l'ammontare dei risparmi complessivi è uguale all'ammontare degli investimenti privati (I)[66] sommati alla differenza tra spesa pubblica (G) e gettito fiscale (T), sommati alla differenza tra esportazioni (X) ed importazioni (M).

---

[64] Debito pubblico tedesco (% del PIL): 2001, 59.1; 2002, 60.7; 2003, 64.4; 2004, 66.2; 2005, 68.5; Indebitamento pubblico netto della PA tedesca (% del PIL): 2001, -0.5; 2002, -1.3; 2003, -1.5; 2004, -1.2; 2005, -0.9 (Fonte: *IMF, World Economic Outlook, Ottobre 2013*).

[65] Entrate/Uscite della P.A. tedesca (miliardi di Euro): 2000, 946.64/923.36; 2001, 936.13/1000.78; 2002, 940.32/1022.33; 2003, 951.58/1040.72 (Fonte: *IMF, World Economic Outlook, Ottobre 2013*). Secondo Bagnai [2012b], circa due terzi della spesa addizionale registrata dal 2000 al 2003 ha rappresentato sussidio diretto o indiretto al sistema industriale.

[66] È opportuno notare che tutte le identità proposte sono realizzate *ex-post*, ed in particolare che gli investimenti sono comprendono sia gli investimenti effettivamente realizzati sia i cambiamenti (accumulazione o decumulazione)

$$Y \equiv C + I + G + X - M \qquad [1]$$

$$Y \equiv C + S + T \qquad [2]$$

$$S \equiv I + (G - T) + (X - M) \qquad [3]$$

Riarrangiando la [3] è possibile tuttavia riportare un'ulteriore identità contabile [4], in cui si mostra come la differenza tra esportazioni (X) ed importazioni (M), sommata alla differenza tra spesa pubblica (G) e gettito fiscale (T), sommata alla differenza tra investimenti (I) e risparmi (S) sia uguale a zero.

$$(X - M) + (G - T) + (I - S) \equiv 0 \qquad [4]$$

Tuttavia, stando a queste identità contabili, nel caso di un deficit commerciale ($X < M$) un Paese dovrà esibire un deficit pubblico ($G > T$) oppure un eccesso di investimenti sui risparmi ($I > S$) tali da controbilanciare il disavanzo estero[67]. Assumendo un modello a due Paesi (in economia aperta e con intervento statale) in cui il Paese A mostra un surplus commerciale ($M_B=X_A > X_B=M_A$), il Paese B dovrà esibire un deficit commerciale. Si avranno quindi due identità di contabilità nazionale:

1. $(X_A - M_A) + (G_A - T_A) + (I_A - S_A) \equiv 0$ in cui $(X_A - M_A) > 0$
2. $(X_B - M_B) + (G_B - T_B) + (I_B - S_B) \equiv 0$ in cui $(X_B - M_B) < 0$

Il Paese B, che dal punto di vista contabile dovrà bilanciare il disavanzo commerciale ($X_B - M_B < 0$), esibirà un disavanzo pubblico ($G_B - T_B > 0$) e/o un eccesso di investimenti sui risparmi ($I_B - S_B > 0$); il Paese A, che dal punto di vista contabile dovrà bilanciare l'avanzo commerciale ($X_A - M_A > 0$), esibirà un avanzo pubblico ($G_A - T_A < 0$) e/o un eccesso di risparmi sugli investimenti ($I_A - S_A < 0$). Dal punto di vista contabile esistono quindi due modi per bilanciare uno squilibrio commerciale.

Riportando - seppur con un certo livello di astrazione e generalità, in quanto non si considera il resto del mondo - questo esempio al contesto dell'Eurozona, è possibile asserire che il surplus commerciale dei Paesi *core* trovi una controparte nelle identità contabili dei Paesi della periferia. Questi ultimi, oltre a mostrare un disavanzo commerciale, nell'attuale cornice istituzionale dell'EMU (ovvero, alla luce dell'*European Fiscal Compact*) devono anche realizzare un pareggio di bilancio pubblico. In questo quadro, non potendo il governo realizzare un deficit di bilancio, i Paesi che registrano un deficit commerciale potranno solo esibire un ammontare di investimenti maggiore di quello dei risparmi. Al contrario, i Paesi che mostrano un saldo estero positivo

---

involontari delle scorte; pertanto, in un'economia chiusa e senza settore pubblico gli investimenti sono per definizione identici ai risparmi.

[67] Questa considerazione implica che il Paese in deficit commerciale ($X < M$) esibirà un reddito minore della spesa ($Y < C + I + G - T$), ovvero si sta indebitando verso l'estero. Su questo punto si tornerà più avanti mostrando come la differenza tra investimenti e risparmi, se maggiore di zero, comporta una riduzione nelle attività nette estere.

possono esibire un avanzo nel settore pubblico o un ammontare di risparmi maggiore di quello degli investimenti.

Se esistono, almeno da punto di vista contabile, due modi per bilanciare uno squilibrio commerciale, diverso è il ragionamento da proporre per quanto riguarda il relativo rientro, in particolare nel caso di un Paese che registri un deficit commerciale.

Il rientro di un disavanzo commerciale in una prospettiva teorica *mainstream* dovrebbe avvenire per mezzo di politiche restrittive che consentirebbero il cosiddetto *structural adjustment* basato sulle variazioni dei prezzi. Quest'ultimo avrebbe luogo per mezzo di misure atte a rafforzare gli incentivi al risparmio e ad indebolire gli incentivi al consumo (ad esempio, tasse sui consumi, tagli alle pensioni e ai contributi sociali). Inoltre, un aumento del saldo pubblico sarebbe realizzabile per mezzo di una minore spesa statale. Nell'impostazione *mainstream* si sostiene che la riduzione della spesa pubblica riduca l'effetto spiazzamento, diminuendo il tasso dell'interesse e di conseguenza permettendo agli investimenti privati di espandersi. Tuttavia, il presupposto teorico di queste considerazioni è l'assunzione di un'economia in una situazione di pieno impiego (o comunque un reddito dato a livello potenziale). Considerando il PIL come dato i risparmi sono considerati "scarsi", pertanto un avanzo pubblico ($G - T < 0$) implicherebbe un aumento degli investimenti o un aumento del saldo della bilancia commerciale per effetto di un aggiustamento dei prezzi.
Al contrario, in una prospettiva keynesiana viene rimossa l'ipotesi di reddito dato e pertanto sono ammesse variazioni dell'output che ne modificherebbero anche le componenti endogene (ovvero importazioni, tasse e risparmi). In questa impostazione alternativa i risparmi non sono infatti considerati come dati in quanto dipendono dal reddito, il cui livello è a sua volta determinato - anche nel lungo periodo - dalla domanda aggregata. Per queste ragioni, non ci sarebbe motivo di argomentare che i risparmi siano "scarsi". Tuttavia, una riduzione della spesa pubblica (o un aumento delle tasse) è considerata capace di ridurre il PIL - riducendo la domanda aggregata - e di conseguenza di ridurre i risparmi e le importazioni; così facendo, si registrerebbe un aumento nel saldo della bilancia commerciale non per via di un aggiustamento sui prezzi, bensì sulle quantità.

Tuttavia, il dibattito sugli squilibri esterni nel contesto dell'Eurozona viene affrontato in riferimento al saldo delle partite correnti (CA), non al solo saldo della bilancia commerciale (TB). Le partite correnti, come da identità [5], non comprendono solo il commercio di beni e servizi ($X - M = TB$) ma anche i redditi netti (NY) e i trasferimenti correnti netti (NCT). Pertanto, quando si considera il saldo delle partite correnti e non solo la bilancia commerciale, occorre distinguere tra Prodotto Interno Lordo (Y) e Reddito Nazionale Lordo (GNI), come da identità [6].

$$Y \equiv C + I + G + X - M \qquad [1]$$

$$CA \equiv TB + NY + NCT \qquad [5]$$

$$GNI \equiv C + I + G + CA \qquad [6]$$

Analogamente a quanto proposto in precedenza, anche il Reddito Nazionale Lordo può essere consumato, risparmiato o tassato, per cui - riarrangiando i termini - si avrà l'identità [7].

$$(S - I) + (T - G) \equiv CA \qquad [7]$$

Analizzando questa identità è possibile osservare come il saldo delle partite correnti possa essere visto come la differenza i risparmi totali (TS = S + T) e gli investimenti totali (TI = I + G), registrati sia nel settore privato che in quello pubblico. Il saldo delle partite correnti dovrà infine essere finanziato da cambiamenti delle attività nette estere (NFA), come da identità [8].

$$TS - TI \equiv CA \rightarrow \Delta NFA \qquad [8]$$

Oltre alle implicazioni dei saldi delle partite correnti sulle variazioni delle NFA, è possibile osservare che nel caso in cui CA è minore di TB, la somma dei redditi netti e dei trasferimenti correnti netti è minore di zero ($CA < TB \rightarrow NY + NCT < 0$). Riportando anche in questo caso con un certo grado di generalità l'esempio al contesto dell'Eurozona, e tralasciando i trasferimenti netti correnti (il cui ammontare è trascurabile all'interno dell'EMU), redditi netti negativi implicano che un Paese sta pagando ai fattori di residenti esteri più remunerazioni di quante ne stia ricevendo dall'estero per i fattori di residenti domestici. Inoltre, redditi netti negativi nei Paesi caratterizzati da alte passività estere sono compatibili con una "spirale di debito", ovvero una situazione in cui le alte passività estere implicano una rilevante spesa per interessi, che può portare ad un'ulteriore espansione dell'indebitamento estero e così via.

A questo proposito, è opportuno riportare che i deficit di CA, specialmente nel contesto dell'Eurozona per via dell'assenza del rischio di cambio, sono solitamente finanziati tramite afflussi di capitale dall'estero, che possono tuttavia essere sia *debt creating* (prestiti o investimenti di portafoglio) che *non-debt creating* (FDI, ovvero investimenti diretti esteri). Tali deficit di CA devono corrispondere a dei flussi in entrata nel settore privato o in quello pubblico: in un contesto istituzionale che non permette al settore pubblico di registrare deficit, i disavanzi di partite correnti rifletterebbero principalmente flussi in entrata nel settore privato. Qualora questi flussi fossero *debt-creating* sarebbero dei prestiti[68] da remunerare con ulteriore impatto negativo sulle partite correnti (in quanto diminuirebbero i redditi netti dall'estero), mentre se fossero *non-*

[68] Oltre alla relativa remunerazione, qualora questi flussi fossero intermediati dal sistema bancario potrebbero generare tensioni e problemi di liquidità in caso di "improvviso arresto". A questa evenienza fa riferimento la teoria del *sudden-stop* [Merler & Pisani-Ferry 2012], sebbene il rischio di illiquidità sia stato piuttosto mitigato dal sistema TARGET-2.

debt creating risulterebbero in FDI che, oltre a dover essere remunerati, sarebbero potenzialmente forieri di processi di acquisizione internazionale.

4.5 – I diversi orientamenti di politica economica per l'aggiustamento degli squilibri

Le argomentazioni e le evidenze fornite in questo saggio sembrano coerenti con la tesi che la crisi dell'Eurozona non sia stata causata dalla cosiddetta "indisciplina fiscale" dei Paesi periferici, mentre possa essere stato rilevante il ruolo dei persistenti squilibri esterni - causati da differenziali di prezzo e di crescita reale, nonché da particolari modelli di crescita - che nell'attuale architettura economica europea non hanno potuto essere corretti da aggiustamenti del tasso di cambio. Oltre a questo, il contesto istituzionale dell'Eurozona non ha reso possibile alla periferia - già colpita dalla crisi finanziaria globale - di beneficiare di politiche fiscali redistributive tra Paesi in surplus a Paesi in deficit, come invece accade nelle "*successful currency areas*" [Barba & De Vivo, 2013]. Questo particolare assetto istituzionale - nonché il ruolo della BCE - potrebbe aver contribuito a rendere l'EMU un'area non immune agli attacchi speculativi sui titoli del debito pubblico dei Paesi in disavanzo.

Tuttavia, vista la rilevanza degli *imbalances*, una riduzione degli stessi è comunque considerata necessaria anche nell'attuale contesto dell'unione monetaria. A tal fine, alcuni autori hanno asserito che l'aggiustamento degli squilibri commerciali debba avvenire per mezzo di un processo di rivalutazione interna nei Paesi in surplus, ovvero per mezzo di "*a nice little inflation in Germany... and an expansion of its domestic demand*" [Cesaratto & Stirati, 2011], o più in generale di un aumento dei prezzi nei Paesi *core* [Brancaccio, 2011]. Una simile inflazione potrebbe essere realizzata per mezzo dell'aumento dei salari nei Paesi in surplus, che ridurrebbe gli squilibri sia deteriorandone la competitività di prezzo, sia modificando la distribuzione del reddito - in quanto, alla luce della maggiore propensione al consumo dei percettori di salario, i minori profitti permetterebbero un'espansione della domanda aggregata e della componente endogena delle importazioni.

Stando alle considerazioni di altri autori, una via "intermedia" alla risoluzione della questione degli squilibri potrebbe essere intrapresa viste le difficoltà dei Paesi in deficit nel realizzare il processo di svalutazione interna [Mayer, 2011]: in questo modo, gli oneri dell'aggiustamento sarebbero condivisi dal sostanziale contributo dei Paesi in surplus - specialmente durante le fasi di recessione economica. Di conseguenza, un'appropriata soluzione al problema degli squilibri esterni potrebbe risiedere, come indicato nel paradigma keynesiano [Keynes, 1943], in una maggiore domanda dei Paesi in surplus invece che in una più debole domanda in quelli in deficit.

Tuttavia, nell'attuale contesto politico-economico le economie del Nord non sembrano propense ad accettare degli scenari di aggiustamento condivisi, e gli attuali piani di austerità fiscale imposti ai Paesi in disavanzo vanno in una specifica direzione: di fatto, si sta optando per la disinflazione della periferia e per un ripristino della competitività dei Paesi in deficit per mezzo dell'austerità competitiva. Queste ricette di politica economica sono compatibili con le argomentazioni - riscontrabili in letteratura[69] - di carattere *mainstream* che, facendo riferimento al concetto di *structural adjustment*, non considerano l'ipotesi di condivisione dell'onere dell'aggiustamento.

Tuttavia, sembra ragionevole asserire che un processo di disinflazione basato sulla riduzione dei salari nei Paesi in deficit risulterebbe efficace (nel ripristinare la competitività esterna) solo nel caso in cui ai tagli dei compensi dei lavoratori seguisse un'equivalente ed immediata riduzione dei prezzi: nel caso contrario, si registrerebbe solamente una modifica nella distribuzione del reddito tra salari e profitti. A riguardo, diversi contributi accademici [Artus, 2011; Levrero, 2012; Papadimitriou & al., 2013a] hanno manifestato un marcato scetticismo circa l'efficacia delle politiche restrittive: anche se queste misure fossero bastevoli a ridurre gli squilibri di CA, il "costo" dell'aggiustamento sarebbe molto elevato[70] in termini di caduta del reddito, living standard ed onere reale del debito; in questo contesto, è possibile asserire che i "costi" dell'aggiustamento risulterebbero ridotti se tale percorso fosse accompagnato da appropriate politiche di espansione della domanda aggregata nei Paesi in surplus. Queste argomentazioni rafforzano la tesi che si intende sostenere nel presente saggio, ovvero quella per cui una connessione diretta e causale tra austerità e competitiva possa risultare, oltre che ingannevole, anche piuttosto pericolosa per i Paesi in disavanzo nell'attuale contesto dell'Eurozona.

---

[69] Alesina & Perotti [2010] hanno asserito: "*The constraint on European growth is not Germany's fiscal policy. It is the supply side rigidities that riddle all European national economies – especially those of southern European countries. To obsess about the demand side is simply misplaced – a slightly outdated, and oversimplified Keynesianism. Perhaps supply side reforms are unfeasible, but that should not lead us to fool each other that a German budget deficit of 5% instead of 3% of GDP will take Europe out of its predicament*". Sempre in questo quadro, Dadush & Stancil [2011] hanno sostenuto: "*an extended period of austerity (fiscal consolidation, increased household savings, corporate and bank deleveraging) could lower prices and wages in the periphery, thereby re-establishing competitiveness*". Inoltre, J.P. Morgan [2013] ha dichiarato che i Paesi della periferia europea dovrebbero realizzare un percorso di *deleveraging* che permetterebbe l'aggiustamento fiscale ed il ripristino della competitività, per mezzo della riduzione del debito pubblico, dell'aggiustamento del tasso di cambio reale e delle riforme strutturali e politiche: a riguardo, nell'articolo in questione si sostiene che il processo di deregolamentazione economica richiesto ai Paesi periferici sarebbe addirittura ostacolato dalle loro carte costituzionali.

[70] In riferimento ai costi sociali delle misure di austerità, Kaldor [1971] ha asserito: "*Monetary union and Community control over budgets will prevent a member country from pursuing full employment policies on its own - from taking steps to offset any sharp decline in the level of its production and employment, but without the benefit of a strong Community government which would shield its inhabitants from its worst consequences*".

5. L'efficacia delle politiche di austerità sugli squilibri esterni

Nelle precedenti sezioni si è voluto dimostrare, riportando i principali provvedimenti di *policy*, come l'austerità competitiva sia stato uno dei principali indirizzi di politica economica adottati: fino ad ora, le principali misure per il rientro degli squilibri hanno riguardato politiche disinflazionistiche nei GIIPS che, tramite la riduzione di salari e prezzi, dovrebbero ripristinare la loro competitività, sebbene tali misure di austerità siano capaci di contenere la crescita reale. Da un'analisi preliminare dei dati, è possibile argomentare che l'austerity abbia di fatto avuto un ruolo rilevante nel riallineamento dei saldi di partite correnti.

Grafico_9 - Fonte: IMF, World Economic Outlook Database, Aprile 2014

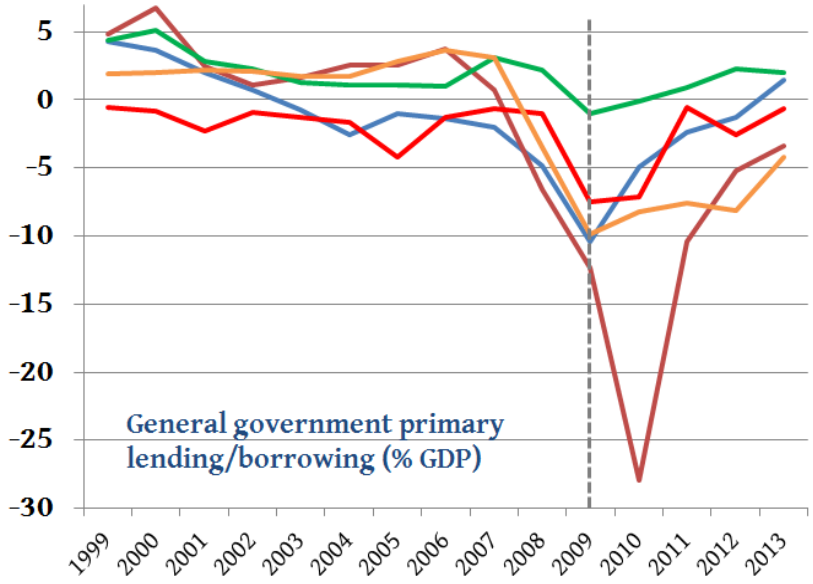
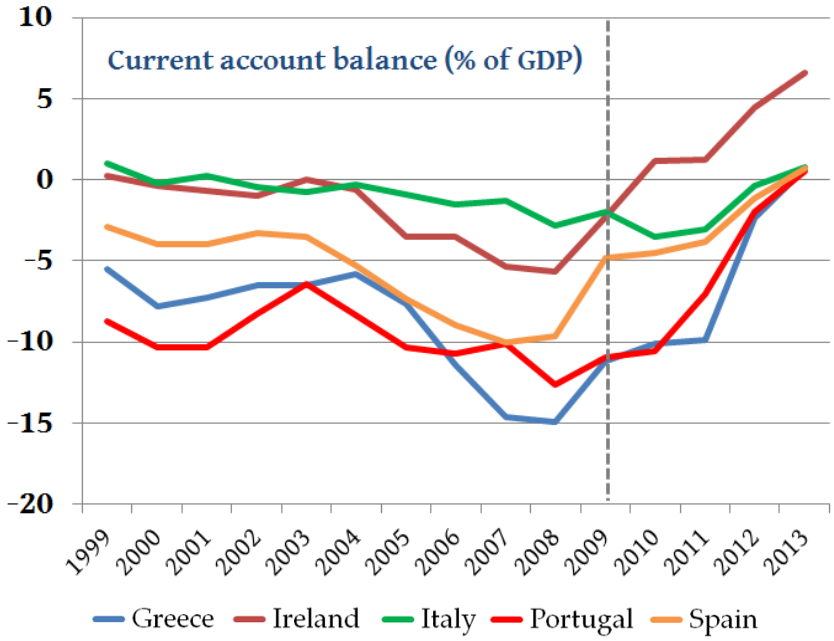


Grafico_10 - Fonte: IMF, World Economic Outlook Database, April '14



In sintesi, se le misure di austerità fiscale sono state effettivamente pensate per ridurre gli squilibri esterni, è possibile osservare come alle riduzioni dei rapporti deficit pubblico/PIL intrapresi nel 2009 dai Paesi periferici (si veda Grafico_9) si accompagni un progressivo rientro dei deficit di partite correnti (si veda Grafico_10). Inoltre, stando sempre ai dati, tutti i Paesi oggetto di analisi - ovvero, quelli in cui sono state più stringenti le misure di austerità adottate - hanno fatto registrare un saldo complessivo delle partite correnti positivo già nel 2013. Infine, ulteriori evidenze empiriche permettono di osservare come anche all'interno del solo contesto Eurozona si sia registrata una generalizzata riduzione degli squilibri commerciali dal 2009[71].

Tuttavia, è possibile ritenere che queste evidenze non siano sufficienti ad avallare le misure di politica economica basate su una sostanziale condivisione del concetto di austerità competitiva. Al fine di porre di evidenziare alcune criticità di questo approccio, nella Tabella_4 si riportano degli indicatori economici circa i Paesi GIIPS: in particolare, si fa riferimento all'andamento dei salari e dell'inflazione, al fine di valutare come il trend dei salari possa aver avuto un impatto su quello dei prezzi. Sulla base di questi dati, è possibile sostenere che la moderazione salariale nei Paesi periferici non abbia avuto un impatto immediato sulla dinamica dei prezzi, per cui è intuibile che alle politiche disinflazionistiche abbia fatto seguito una riduzione dei salari reali. Parallelamente, nel periodo oggetto di indagine (2009-2014) è stato registrato un crescente tasso di disoccupazione, combinato ad un progressivo processo di flessibilizzazione del mercato del lavoro: sulla base di questi dati è possibile asserire che l'occupazione non sia positivamente correlata alla deregolamentazione del mercato del lavoro[72].

Tabella_4 – Fonte: elaborazioni su dati OECD.Stats

Salari nominali (crescita %)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
GRECIA	5,81	-4,15	-2,49	-3,21	-6,74	-0,78
IRLANDA	0,86	-3,40	1,32	0,85	1,32	2,87
ITALIA	0,10	2,38	1,33	-0,38	1,17	1,19
PORTOGALLO	2,76	1,74	-1,40	-2,45	3,07	-1,32
SPAGNA	5,35	-0,50	0,70	-0,33	1,44	-0,31

Prezzi al consumo (crescita %)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
GRECIA	1,2	4,7	3,3	1,5	-0,9	-1,3
IRLANDA	-4,5	-0,9	2,6	1,7	0,5	0,2
ITALIA	0,8	1,5	2,8	3	1,2	0,2
PORTOGALLO	0,8	1,4	3,7	2,8	0,3	-0,3
SPAGNA	0,3	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2

[71] Nelle Appendici descrittive sono proposte delle tabelle che si ritengono di particolare rilevanza in quanto, oltre ai saldi delle partite correnti, viene anche riportata la sola componente *trade* con riferimento al commercio intra-EZ.

[72] A riguardo si riporta l'indice EPL, una delle misure più frequentemente utilizzate in riferimento al rigore della "*Employment Protection Legislation*". Tale indice, annualmente elaborato per ogni Paese dall'OECD, viene riportato nella Tabella_4 sia nella versione EPL *regular contracts* che nella versione EPL *temporary contracts*.

Tasso di disoccupazione	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
GRECIA	9,62	12,71	17,87	24,44	27,47	27,5
IRLANDA	12,01	13,85	14,62	14,67	13,05	11,3
ITALIA	7,79	8,41	8,43	10,68	12,21	12,7
PORTOGALLO	9,45	10,79	12,63	15,50	16,20	14,1
SPAGNA	17,86	19,86	21,39	24,79	26,09	24,4

EPL - *regular contracts*	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
GRECIA	2,80	2,80	2,17	2,17	2,12	-
IRLANDA	1,27	1,27	1,27	1,40	1,40	-
ITALIA	2,76	2,76	2,76	2,76	2,51	-
PORTOGALLO	4,42	4,13	4,13	3,56	3,18	-
SPAGNA	2,36	2,36	2,21	2,21	2,05	-

EPL - *temporary contracts*	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
GRECIA	2,75	2,75	2,50	2,25	2,25	-
IRLANDA	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	-
ITALIA	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-
PORTOGALLO	1,94	1,94	1,94	1,94	1,81	-
SPAGNA	3,00	3,00	2,56	2,69	2,56	-

L'obiettivo di questa sezione è quello di fornire degli elementi utili ad valutare in che misura i diversi canali identificati nel presente saggio (crescita dell'export e riduzione dell'import) abbiano effettivamente contribuito al riallineamento dei saldi di partite correnti nei Paesi dell'Eurozona[73]. A tal fine, è tuttavia opportuno proseguire l'indagine analizzando caso per caso i Paesi periferici in cui sono state implementate le misure di austerità - riportando alcuni passaggi cronologici circa i provvedimenti attuativi - per meglio comprendere come le politiche adottate, coerentemente con i canali identificati, abbiano permesso la riduzione dei disavanzi esterni.

5.1 – Grecia

Nel maggio del 2010, il governo greco ha ricevuto un prestito istituzionale di 110 miliardi di Euro, di cui 30 dal IMF ed 80 dal *Greek Loan Facility*, un fondo finanziato dai vari Stati dell'Eurozona e gestito dalla European Commission. Al contempo, dopo aver sottoscritto un *Memorandum of Economic and Financial Policies* la Grecia ha provveduto a tagliare la spesa pubblica e ad attuare misure di privatizzazione al fine di ottenere un ulteriore prestito istituzionale (EFSF) di 130 miliardi. Nel 2011 le agenzie di rating internazionale hanno tagliato il giudizio sui titoli del debito pubblico greco causando ulteriori problemi nel rifinanziamento sul mercato, per cui la Grecia è stata costretta ad approvare delle misure aggiuntive di austerità al fine di ottenere altri prestiti istituzionali.

[73] Al fine di valutare l'impatto delle misure di austerità sui saldi esterni, nelle analisi *country specific* si rimanderà spesso alle Appendici descrittive, nelle quali è riportata l'evoluzione dei saldi esterni per i Paesi GIIPS, sia osservando le partite correnti complessive, sia le dinamiche di import ed export in riferimento ai soli partner dell'Eurozona.

Tuttavia, nonostante la drastica caduta dei salari la Grecia non ha sperimentato una crescita delle esportazioni: stando ai dati, né l'export verso l'EZ (si veda Appendice 1.1) né quello complessivo (si veda Appendice 1.2) sono significativamente aumentati dopo il programma di aggiustamento, mentre il valore delle importazioni è dimezzato dal 2008 al 2013. Tuttavia, nel 2013 la Grecia ha registrato un saldo di CA in pareggio: tale riallineamento è quindi esclusivamente dipeso dal crollo delle importazioni connesso alla caduta del reddito. Stando alla letteratura *mainstream*, la Grecia continuerebbe a mostrare dei "problemi strutturali" tali da causare una mancata crescita dell'export. Per questi motivi, non ammettendo che la deflazione salariale sia stata uno strumento inappropriato per ripristinare la competitività esterna della Grecia, alcuni esponenti della letteratura economica *mainstream* hanno asserito che le modeste performance commerciali greche siano spiegabili come segue: "*Greek economy has remained so distorted that it has not responded to changing price signals*"; inoltre, "*the facile argument that Greece has little to export is irrelevant here (...) The problem is not that Greek exports are low, but rather that they have failed to grow, which should have been possible, especially from a low base*" [Gros, 2014]. A riguardo, suggerendo un punto di vista alternativo, Zezza [2014] ha asserito: "*when capacity is reduced by a shock comparable to that of a war, it is hardly surprising that the exporting capacity is compromised as well*". Risulta infatti immediato osservare come le politiche di austerità abbiano avuto un effetto molto negativo sull'economia greca, in quanto l'attuale livello del PIL si attesta ben 25 punti percentuali al di sotto di quello del periodo pre-crisi (2007). È altresì possibile argomentare che l'export rappresenti una modesta quota PIL greco, oltre al fatto che per la Grecia le stime delle elasticità di prezzo risultano piuttosto basse: alla luce di queste considerazioni, un aumento dell'export per mezzo della deflazione salariale richiederebbe un lungo arco temporale per essere - qualora possibile - realizzato, e potrebbe inoltre causare "*a fall in export revenues as long as the volume of exports does not grow sufficiently to outweigh the fall in export prices*" [Papadimitriou & al., 2013b]. Di conseguenza, è possibile argomentare che per l'economia greca non sia attuabile una strategia di ripresa economica basata sulla crescita dell'export.

5.2 – Irlanda

Dal 2009 al 2013 il governo irlandese ha approvato sette manovre economiche, basate sul taglio della spesa pubblica, al fine di ottenere un prestito istituzionale di 67,5 miliardi di Euro atto a finanziare il deficit pubblico del 2009 - principalmente causato dalle operazioni di salvataggio bancario.

Tuttavia, tra le esperienze dei Paesi periferici il caso irlandese è indubbiamente il più controverso: l'Irlanda non ha mai registrato un deficit commerciale, né a livello globale (si veda Appendice 2.1) né relativamente ai soli flussi intra-EZ (si veda Appendice 2.2). Tuttavia, in merito ai saldi esterni

gli operatori irlandesi hanno dovuto pagare ad agenti stranieri ingenti redditi da capitale in virtù dello stabilimento nel territorio domestico di compagnie multinazionali, incentivato da un regime fiscale favorevole. Di fatto, la rapida crescita dell'economia irlandese - registrata nei primi anni duemila - è anche connessa all'afflusso di capitali (in forma di FDI) stimolato dalle basse aliquote fiscali sui redditi d'impresa. Ovviamente, tali investimenti prevedono una remunerazione: le imprese straniere hanno impiantato delle attività produttive per realizzare dei profitti, i quali possono, in via generale, essere reinvestiti nel territorio irlandese oppure ritirati - rientrando nei Paesi di residenza dagli investitori. In questo secondo caso, i profitti rimpatriati sarebbero contabilizzati come delle dei redditi negativi nel CA: i dati mostrano come siano stati i redditi netti (NY) - e non i saldi commerciali (TB) - a causare il disavanzo delle partite correnti a partire dal 2009. A riguardo, Bagnai [2010] ha fanno notare che dal 1992 (inizio della mobilità dei capitali intra-EZ) al 2006 (prima dello scoppio della crisi finanziaria) i redditi da capitale pagati dall'Irlanda al resto del mondo abbiano rappresentato, in media, il 32% del PIL - al cospetto di una media Eurozona del 6%. Oltre a questo elemento, alla luce della crescita del reddito l'Irlanda stava facendo registrare un consolidamento fiscale - inteso come riduzione del rapporto debito pubblico/PIL - che nell'impostazione *mainstream* viene considerato un elemento di fiducia per gli investitori stranieri: nonostante questo elemento, l'Irlanda ha comunque sperimentato una crisi del debito pubblico, e tale evidenza risulta quindi in contrasto con la visione che lega l'indisciplina fiscale all'aumento degli *spread*. Inoltre, negli anni successivi il ripristino del saldo delle partite correnti non è dipeso da una crescita dell'export di beni (sebbene le esportazioni di servizi siano aumentate), bensì dalla riduzione delle importazioni rispetto al periodo pre-crisi. Anche per il caso irlandese, è quindi possibile argomentare che l'austerità competitiva non sia stata un'appropriata ricetta di politica economica poiché in primo luogo il deficit delle partite correnti non è dipeso da un disavanzo commerciale, e poiché la svalutazione interna non è stata capace di stimolare la crescita dell'export di beni.

5.3 – Italia

Nel novembre 2011, parallelamente ad una crisi di governo, l'Italia ha sperimentato il più alto livello dello *spread* sui titoli del debito pubblico. Seguendo la lettera di raccomandazione della *Troika* (riportata in Appendice D), il neo-insediato governo Monti ha implementato delle misure di austerità fiscale[74] - considerate "essenziali" - principalmente basate sull'aumento delle tasse, sulla

[74] Dal 2010 al 2012 diverse misure adottate in Italia, specialmente dal governo Monti, sono state prese seguendo indirizzi di politica economica restrittiva: Legge finanziaria 2010, Legge di Stabilità 2011, Legge di Stabilità 2012, Decreto Legge n. 201/2011 (*Salva-Italia*, "*Disposizioni urgenti per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici*"), Decreto Legge n. 87/2011 ("*Misure urgenti in materia di efficientamento, valorizzazione e dismissione del patrimonio pubblico, di razionalizzazione dell'amministrazione economico-finanziaria, nonché misure di rafforzamento del patrimonio delle imprese del settore bancario*"), la Legge Costituzionale 1/2012 (che ha introdotto il principio di pareggio di bilancio in Costituzione), Decreto Legge n.

deregolamentazione del mercato del lavoro, su specifici interventi al sistema delle pensioni, sulla riduzione (o blocco) dei compensi pubblici, sull'accorpamento degli enti locali e sui programmi di liberalizzazione, oltre a recepire il principio comunitario del pareggio di bilancio, con decorrenza 2015, nella propria carta costituzionale.

A differenza di altri Paesi periferici, stando ai dati si potrebbe tuttavia argomentare che l'Italia non sia stata costretta ad implementare le suddette misure di austerità per via di un ampio deficit commerciale - sebbene il disavanzo delle partite correnti sia stato sistematicamente più ampio di quello commerciale - ma piuttosto come controparte all'intervento della BCE a sostegno della domanda dei titoli del debito pubblico, sul mercato dei quali si stava registrando un elevato tasso di interesse[75]. Recentemente, il dibattito economico e politico italiano si è invece spostato sulle "riforme strutturali", le quali non dovrebbero tuttavia essere intese come un generico processo di efficientamento, bensì come "*reforms aimed at cutting pension payments to generate a structural reduction in the government deficit and increasing flexibility in the labor market*" [Zezza, 2013]. Di fatto, dal 2007 l'Italia sta sperimentando una vistosa crescita del tasso di disoccupazione, a cui si accompagna solamente un modesto aumento dei posti di lavoro a tempo determinato. Sia le riforme strutturali che le misure di austerità finora implementate - dal 2011 al 2014 si registrano, in media, avanzi primari pari all'1.5% del PIL - non hanno stimolato la ripresa occupazionale, mentre il recupero della competitività attestato dal contenimento del CLUP nel settore manifatturiero (-0.5% medio annuo dal 2009 al 2014 - dati: *OECD.Stat*) è stato connesso ad una maggiore dinamica delle esportazioni solo fuori dall'area dell'Euro.

Parallelamente, le politiche restrittive hanno contribuito ad una drammatica riduzione della domanda domestica, che - al contrario di quanto asserito dalla visione dell'austerità espansiva - ha incentivato la recessione. Tuttavia, stando ai dati l'Italia ha fatto registrare un aumento del saldo delle partite correnti, sebbene questo non sia dipeso da un aumento dell'export intra-EZ (si veda Appendice 3.2), bensì da una crescita dell'export extra-EZ - che tuttavia negli ultimi anni ha beneficiato di una svalutazione del tasso dell'Euro nei confronti del dollaro - e da una riduzione delle importazioni (si veda Appendice 3.1).

152/2012, convertito in legge 94/2012 (*Spending Review*, "*Disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica*"), Decreto Legge n. 95/2012 (*Spending Review 2*, "*Riduzione della spesa a servizi invariati*").

[75] Il 2 febbraio 2012, l'allora ministro del welfare Elsa Fornero, durante un incontro a Palazzo Chigi ha dichiarato: "La riforma delle pensioni non si tocca. Non voglio essere arrogante, ma ha determinato la riduzione dello *spread*". In quell'occasione il ministro ha asserito che "la riforma del mercato del lavoro il governo la farà con o senza accordo". Più recentemente, tornando sul tema, la stessa Fornero ha rilasciato un'intervista all'*Huffington Post* nella quale ha dichiarato: "La riforma delle pensioni era la principale richiesta che la BCE aveva fatto nell'estate per acquistare titoli del debito pubblico e aiutare l'Italia". Queste dichiarazioni confermano l'esistenza del principio di condizionalità cui si faceva riferimento nelle prime sezioni del presente saggio.

5.4 – Portogallo

Nel maggio del 2011 il governo portoghese ha ricevuto un prestito istituzionale (dall'EFSF) di 78 miliardi di Euro. Come condizione a tale supporto finanziario, il governo Passos Cohelo ha attuato delle politiche restrittive principalmente basate sulla riduzione del costo del lavoro per le imprese, tramite cospicui tagli sia alla componente salariale che a quella relativa ai contributi sociali. Riducendo i compensi dei lavoratori, i *policy maker* avevano l'obiettivo di abbassare il livello generale dei prezzi per migliorare la competitività esterna del Portogallo. Oltre a questo programma di aggiustamento, negli accordi tra il governo portoghese e la European Commission - intrapresi al fine di ottenere il prestito istituzionale - è stata inserita la privatizzazione delle principali imprese pubbliche: nel *Memorandum of Economic and Financial Policies* sono infatti riscontrabili espressioni quali "*a special contribution levied on pensions above €1,500 will be introduced in 2012*", "*5% cut in nominal public sector wages and the freezing of pensions in 2011*", "*reduce costs in area of education*". Nell'accordo venivano altresì richieste la conversione del sistema produttivo verso beni *tradable* e l'alleggerimento delle norme a tutela alla contrattazione collettiva. Inoltre, sono stati recentemente privatizzati sia il servizio postale che la compagnia di trasporti nazionale, mentre la principale azienda fornitrice di energia pubblica è stata acquistata da investitori stranieri. Riguardo alla politica fiscale, oltre ai tagli è stato anche aumentato il livello della tassazione al fine di raggiungere il pareggio di bilancio: stando ad un'indagine dell'OECD, il Portogallo avrebbe raggiunto, per determinati redditi, un'aliquota del 47%.

D'altro lato, in Portogallo si registra una ingente contrazione dei mercati domestici, un processo di riallocazione delle risorse verso i settori *export-oriented* (come il turismo) e la creazione di un "nuovo" comparto del mercato del lavoro in cui si offrirebbero contratti a breve termine con bassissime tutele per chi li sottoscrive. Tuttavia, simili sforzi sul canale esterno dovrebbero incrementare la competitività, che tuttavia, specialmente alla luce di investimenti netti negativi, può essere stimolata solo tramite la riduzione dei salari, l'aumento dell'orario lavorativo e la creazione di nuove forme di lavoro scarsamente retribuito. Questi provvedimenti hanno permesso una modesta crescita dell'export sia intra-EZ (si veda Appendice 4.2) che globale (si veda Appendice 4.1), con un saldo di partite correnti moderatamente positivo nel 2013 ottenuto grazie al miglioramento della bilancia commerciale.

5.5 – Spagna

Nel giugno del 2009 il governo spagnolo ha intrapreso un programma di salvataggio bancario (FROB, *Fondo de reestructuración ordenada bancaria*) che nel giugno del 2012 ha ottenuto un prestito istituzionale di 100 miliardi di Euro dall'EFSF. Il FROB ha trasferito tali risorse alle banche in difficoltà, mentre il governo Rajoy ha introdotto pesanti misure di austerità, tra cui tagli ai bilanci

dei ministeri e degli enti locali, programmi di privatizzazione, aumento delle tasse (sia sui redditi da lavoro che su quelli delle imprese), nonché tagli alla spesa per istruzione e sanità. Il "pacchetto" di austerità approvato nel luglio 2012 - misurato in 65 miliardi - ha compreso l'aumento dell'imposta sul valore aggiunto, la riduzione dei dipendenti del Parlamento e l'eliminazione del bonus natalizio per i dipendenti pubblici, per i quali sono stati anche ridotti i giorni di ferie e i permessi sindacali.

Sul fronte della competitività esterna, stando i dati la Spagna sta tuttavia realizzando dal 2009 una ripresa trainata dalle esportazioni supportata dalla riduzione del CLUP. Tuttavia, parallelamente alle continue riforme del mercato del lavoro - tra le quali è opportuno citare la riduzione dei costi di licenziamento - si registra è un vistoso aumento del tasso di disoccupazione (giunto al 25%). Una discreta crescita delle esportazioni è stata registrata sia all'interno che all'esterno della Eurozona, e di conseguenza il saldo di CA è diventato positivo nel 2013 a seguito di una bilancia commerciale passata da un saldo negativo a positivo - dal 2012 se si fa riferimento ai flussi globali (vedi Appendice 5.1) e dal 2011 solo verso l'Eurozona (vedi Appendice 5.2). Tuttavia, a causa dei tagli ai salari e dell'alto tasso di disoccupazione, la domanda interna spagnola ha registrato una drastica riduzione: in questo quadro, sia il tasso complessivo di povertà (28% nel 2014) che il tasso di disoccupazione giovanile (55% nel 2014) rappresentano dati piuttosto allarmanti.

5.6 – Considerazioni sul rientro degli squilibri

In questa sezione si è voluto prendere in esame l'impatto dell'austerità sui saldi delle partite correnti per mezzo di un'analisi specifica sui GIIPS, riportando alcuni passaggi cronologici circa i provvedimenti attuativi delle misure di austerità. Analizzando le modalità implementazione delle politiche di austerità competitiva (ovvero, i provvedimenti di austerità volti al ripristino della competitività esterna) nelle economie oggetto di indagine, è possibile asserire che le misure restrittive nei Paesi in deficit - effettivamente connesse al riallineamento dei saldi di partite correnti - sono in linea con un orientamento di politica economica basato su un aggiustamento asimmetrico degli squilibri. Infatti, l'austerità competitiva ha principalmente riguardato il contenimento della crescita reale e delle importazioni dei Paesi in deficit (canale maggiormente rilevante per il rientro degli squilibri) e la svalutazione interna al fine di stimolare l'export (che tuttavia in pochi casi ha registrato una ripresa).

Nelle prossime sezioni si avanzeranno delle considerazioni sugli effetti dell'austerità su altre variabili macroeconomiche, mostrando come nel contesto dell'Eurozona queste misure hanno avuto un impatto negativo sulla domanda interna e sulla struttura produttiva dei Paesi periferici, che si è tradotto in un aumento della disoccupazione - oltreché in un mancato consolidamento fiscale.

6. Effetti dell'austerità da una prospettiva keynesiana

Oltre a delineare i fondamenti teorici dell'austerità competitiva, nelle precedenti sezioni si è voluto fornire un quadro di riferimento circa le modalità di attuazione delle misure di austerità nei Paesi GIIPS, sottolineando inoltre dei possibili canali di trasmissione tra le politiche restrittive e le riduzioni dei deficit di partite correnti nelle economie prese in esame.
Stando alla visione proposta nel presente saggio, le attuali politiche di austerità nei Paesi in disavanzo sono coerenti con un approccio al rientro dei deficit esteri basato su un aggiustamento asimmetrico, in quanto le misure si austerità competitiva hanno principalmente riguardato il contenimento della crescita dei Paesi periferici (al fine di limitarne le importazioni) e la svalutazione interna (per stimolare le esportazioni). Tuttavia, è opportuno notare che nel contesto europeo tali politiche hanno avuto un impatto negativo sulla domanda interna (sia pubblica che privata) ed un modesto "effetto sostituzione" - tra beni internamente prodotti ed importati - connesso invece alle esperienze di svalutazione monetaria. Inoltre, contenendo la domanda aggregata le politiche restrittive sono in grado di impattare negativamente sulla struttura produttiva di un Paese: a riguardo, nel contesto dell'Eurozona ciò si è tradotto in un aumento della disoccupazione, che ha aperto anche questioni di carattere sociale in quanto il minore livello occupazionale è combinato ad un ridimensionamento del sistema di welfare (per effetto dell'austerity). Oltre a questi elementi, è opportuno rimarcare il fatto che le misure di austerità non hanno ancora permesso la realizzazione del consolidamento fiscale, inteso come diminuzione dei rapporti debito pubblico/PIL, nei Paesi della periferia europea.

A riguardo, seguendo un'impostazione economica di carattere keynesiano, in questa sezione si sottolineano gli effetti delle politiche fiscali restrittive sulla crescita reale, sull'occupazione e sui rapporti debito pubblico/PIL, fornendo sia argomentazioni teoriche che evidenze empiriche al fine di discutere criticamente la connessione tra austerità e competitività suggerita delle attuali misure di politica economica.

6.1 - Il legame tra politiche restrittive ed investimenti privati

Sia il concetto di austerità espansiva che quello di austerità competitiva possono essere considerati criticabili da una prospettiva teorica alternativa. In particolare, l'idea che una minore spesa pubblica possa stimolare la spesa privata - principalmente quella per investimento, non solo attraverso il minore tasso dell'interesse, ma anche incoraggiando la "*investors confidence*" - contraddice la tradizionale visione keynesiana stando alla quale una politica fiscale restrittiva è in

grado di contrarre la domanda aggregata, e di conseguenza l'output totale. Per giunta, in questa prospettiva tale effetto è amplificato dal ruolo e dall'entità dei moltiplicatori fiscali.
Oltre a questo, la tesi per cui una parte degli investimenti possa essere spiazzata da una maggiore spesa pubblica è considerata criticabile, in questa prospettiva, sotto due distinti aspetti. In primo luogo, nel paradigma keynesiano le decisioni di investimento non sono considerate dipendenti solo dal tasso dell'interesse, in quanto sono profondamente influenzate dalle considerazioni degli imprenditori circa la domanda attesa [Keynes, 1936]. A riguardo, la relazione inversa tra investimenti e tasso d'interesse - caposaldo dell'impostazione *mainstream*[76] - non è solo criticata dal punto di vista teorico da economisti di impostazione alternativa [Garegnani, 1979], bensì alcuni suggerimenti empirici hanno mostrato che tale relazione[77] non è automatica [Chirinko, 1993] e hanno permesso di asserire che "*the empirical evidence on the sensitivity of investment to interest rates is, at best, equivocal*" [Blinder, 1997]. In secondo luogo, spesa pubblica e spesa privata potrebbero essere considerate interconnesse: gli investimenti privati potrebbero essere incentivati, oltre che da condizioni economiche più favorevoli date dal settore pubblico (ad esempio, una maggiore fornitura di infrastrutture), dal sostengo alla domanda aggregata direttamente fornito dal settore pubblico. In questa prospettiva, le politiche fiscali restrittive - specialmente nei Paesi in deficit commerciale - possono frenare gli investimenti pubblici e privati che invece sarebbero capaci di sostenere l'efficienza e la competitività del sistema produttivo.

6.2 – Gli effetti della deflazione salariale sulla domanda aggregata

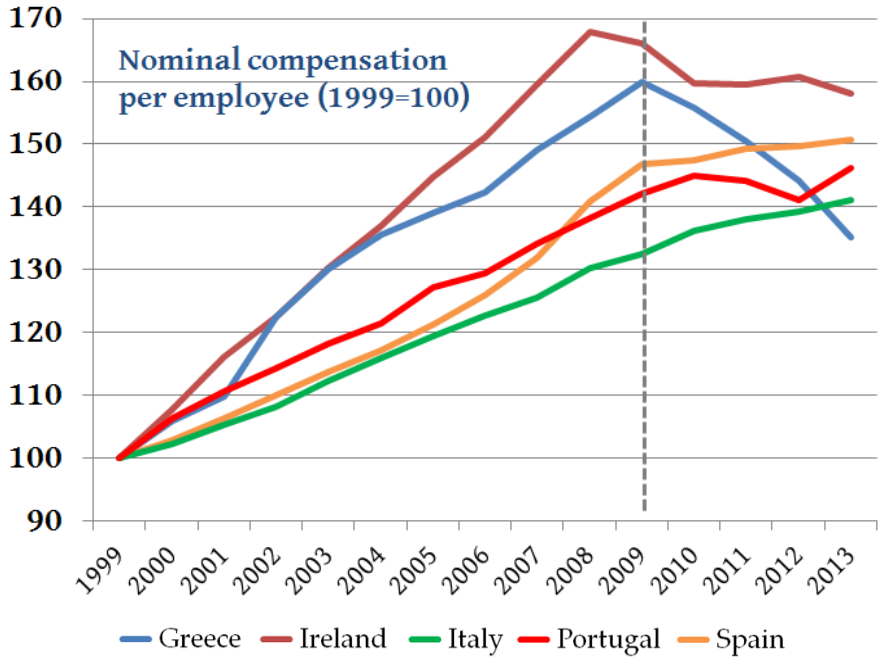
In merito alle politiche disinflazionistiche - attuate nei Paesi in deficit - volte al ripristino della competitività tramite il processo di deflazione salariale è opportuno distinguere due casi: nel primo, si può considerare l'ipotesi per cui alla riduzione dei salari faccia seguito, in maniera immediata, una equivalente riduzione dei prezzi; nel secondo caso, tale meccanismo di trasmissione si può - più verosimilmente – considerare non immediato o, alternativamente, si può ipotizzare che i prezzi rispondano in maniera non equivalente (ovvero, minore) alle riduzioni salariali. Sulla base delle considerazioni appena proposte, mentre il primo caso risulta compatibile con uno scenario in cui i salari reali non si modificano, nel secondo invece si registrerebbe una redistribuzione dai salari a redditi di altri fattori.

[76] Sebbene in questo saggio si ritiene particolarmente meritevole la tesi secondo la quale, sulla base di ragioni teoriche e di evidenze empiriche, le decisioni di investimento dipendano soprattutto dalle aspettative degli imprenditori, va tuttavia fatto notare che in uno scenario caratterizzato da tassi di interesse nulli e tassi di inflazione negativi, anche da una prospettiva *mainstream* gli investimenti privati potrebbero essere penalizzati dal crescente tasso di interesse reale.

[77] Una recente affermazione di Krugman [2014] sembra fornire ulteriore validità a questa considerazione: "*one of the dirty little secrets of monetary policy is that it normally works through housing, with little direct impact on business investment*".

Sebbene il primo caso possa non apparire particolarmente doloroso in quanto resterebbero invariati i salari reali, è comunque opportuno ricordare che l'attuale contesto dell'Eurozona è caratterizzato da tassi di inflazione prossimi allo zero, per cui le politiche di deflazione salariale (si veda Grafico_11) - all'interno della visione dell'austerità competitiva – possono condurre ad una situazione di deflazione. Un tale scenario di inflazione negativa, oltre ad accrescere l'onere reale del debito (con particolari tensioni sul sistema dell'intermediazione bancaria), potrebbe indurre gli agenti ad un maggiore risparmio, ovvero a posporre i consumi nell'attesa di prezzi via via inferiori. Per queste ragioni, l'austerità competitiva potrebbe ridurre la spesa per consumi presenti anche in assenza di effetti redistributivi: tale contenimento dei consumi, accompagnato a quello della spesa pubblica, avrebbe un impatto sulla domanda aggregata e pertanto sul prodotto complessivo - e sugli investimenti in quanto, come indicato in precedenza, possono considerarsi una variabile largamente indotta.

Grafico_11 - Fonte: Ameco, European Commission database

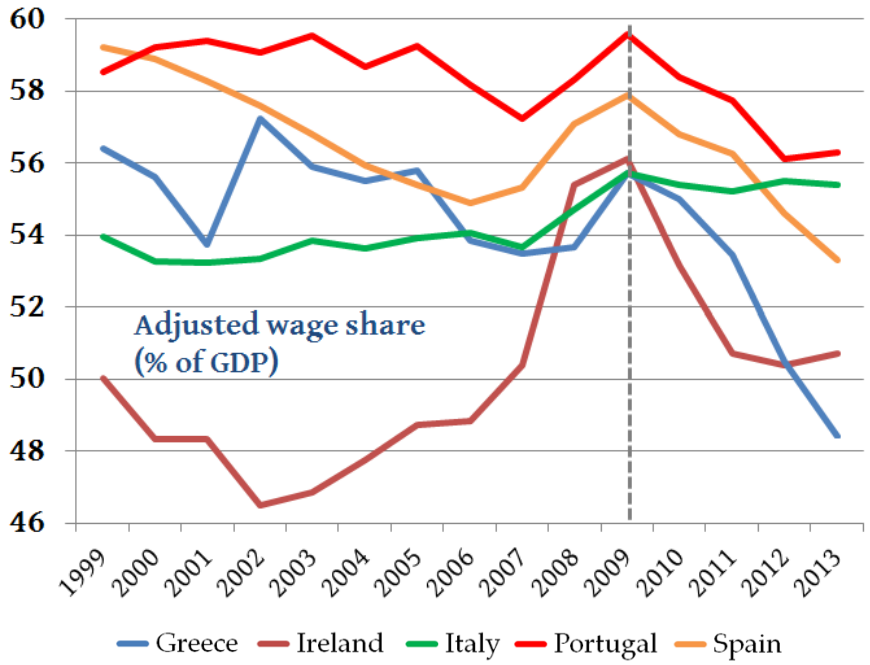


Tuttavia, il secondo caso appare essere più verosimile in quanto, ferme restando le implicazioni di un possibile scenario deflattivo sulla crescita, una riduzione di salari nominali e prezzi in misura equivalente e simultanea può avvenire solo nel caso di un'economia perfettamente concorrenziale, o all'opposto al seguito dell'intervento di un *social planner*. In breve, non vi è assicurazione circa il fatto che ad una riduzione dei salari nominali corrisponda un'equivalente riduzione dei prezzi: qualora l'effettiva diminuzione dei prezzi fosse minore dell'effettiva diminuzione dei salari nominali - ed in questo scenario risulterebbe anche confinato l'effetto "competitività di prezzo" - è verosimile si realizzi un aumento della quota profitti sul prodotto

complessivo. Oltre che nell'ordine di grandezza, il contenimento salariale potrebbe tuttavia non avere un impatto immediato sui prezzi[78], ed un ritardo di trasmissione è comunque capace di modificare la distribuzione del reddito in favore dei profitti. In uno scenario di "aggiustamento imperfetto" (per via dell'ordine di grandezza o dei ritardi), la riduzione dei salari reali avrebbe un ulteriore effetto depressivo sull'economia, in quanto, in una prospettiva teorica alternativa in cui si considera la propensione al consumo dei percettori di profitto minore di quella dei percettori di salario [Kalecki, 1954; Kaldor, 1966a], la redistribuzione in favore dei profitti (si veda Grafico_12) è considerata capace di ridurre la domanda aggregata contraendo i consumi, e pertanto di causare una riduzione del reddito.

In estrema sintesi, è ragionevole asserire che parte degli effetti della riduzione dei salari sulla competitività di prezzo può non realizzarsi a causa delle rigidità del meccanismo di trasmissione: in questo scenario, compatibile con la riduzione dei salari reali, si registrerebbe un cambiamento nella distribuzione in favore dei profitti capace di generare una caduta della domanda aggregata[79].

Grafico_12 - Fonte: Ameco, European Commission database



Inoltre, anche nel caso in cui i prezzi aggiustino perfettamente ai salari, in un regime *wage-led* la caduta della domanda interna potrebbe superare la crescita dell'export, con effetti negativi

[78] Stando alle evidenze empiriche riportate nella Tabella_4, un simile fenomeno potrebbe essersi verificato nei Paesi della periferia europea, dove la moderazione dei salari nominali non ha immediatamente impattato sulla dinamica dei prezzi. Inoltre, estendendo per l'Italia questa analisi al periodo precedente al 2009 (si veda Grafico_11), si osserva che i salari nominali sono cresciuti in misura minore rispetto ad altri Paesi della periferia europea.

[79] Questo aspetto è stato anche considerato da Brancaccio [2011], secondo il quale, oltre all'effetto sul reddito dato dalla competitività di prezzo, un secondo effetto sulla crescita può avvenire al seguito del cambiamento nella distribuzione.

sull'output complessivo [Stockhammer & Onaran, 2012]. Per giunta, la deflazione salariale avrebbe un effetto molto confinato (o nullo) qualora una simile strategia fosse adottata da tutti i Paesi dell'Eurozona: in quel caso, una disputa salariale a ribasso si tradurrebbe in un aumento generalizzato della disoccupazione dovuto alla contrazione generalizzata delle economie europee. Non a margine, la tesi per cui l'export sia un canale idoneo a sostenere la crescita di un Paese è criticabile alla luce dell'attuale condizione di debolezza della domanda globale.

In breve, sulla base di queste considerazioni critiche è possibile asserire che il concetto di austerità competitiva - legato alla visione economica dominante, basata sui principi neoliberali di *free trade*, produzione orientata all'export, flessibilità dei mercati (specialmente quello del lavoro) per facilitare il processo di svalutazione interna, contenimento dell'inflazione, depotenziamento delle regolamentazioni - faccia crucialmente riferimento alla moderazione salariale e alla riduzione della spesa sociale. In una prospettiva storica di più ampio respiro rispetto al caso dell'Eurozona, è possibile osservare che la crisi economica sperimentata dai Paesi occidentali duranti gli anni settanta abbia di fatto segnato la fine delle politiche occupazionali basate su argomentazioni di carattere keynesiano. Da allora, in gran parte delle economie capitaliste le questioni relative all'occupazione sono state basate su due precisi pilastri della teoria economica *mainstream*: da un lato, il rafforzamento del ruolo del commercio, per mezzo dei processi di integrazione economica e delle politiche *supply-side*; dall'altro, la riduzione dell'intervento statale nell'economia e la rimozione delle rigidità istituzionali[80], che limiterebbero le forze di mercato e, salvaguardando il potere contrattuale dei lavoratori, non permetterebbero il raggiungimento del pieno impiego. Di conseguenza, i principali motori della crescita economica sarebbero da rintracciare nelle politiche di sostegno ai settori *export-oriented* e nell'apertura dei mercati. In questo contesto, non sembra risultare rilevante il ruolo delle politiche a sostegno della domanda interna, in quanto nel lungo periodo non sarebbero in grado di stimolare il prodotto complessivo, che dipende invece dalle dotazioni fattoriali e dalla tecnologia. Inoltre, in questa prospettiva la disoccupazione è considerata un fenomeno circoscritto al mercato del lavoro, risultante da un livello dei salari reali troppo elevato: l'indebolimento della contrattazione collettiva, combinata all'eliminazione dei disincentivi al lavoro, garantirebbe al mercato del lavoro quel livello di flessibilità tale da portare i salari reali al loro livello di equilibrio. Sempre in questa prospettiva, la riduzione del N.A.I.R.U. è compatibile con la stabilità dei prezzi, per cui le restrizioni fiscali e monetarie sarebbero strumenti necessari a promuovere il processo di disinflazione comprimendo sia i salari che la componente non salariale delle retribuzioni. In questo quadro, la riduzione della

[80] Oltre alle presunte "rigidità istituzionali", il settore pubblico è generalmente considerato meno efficiente di quello privato per via dell'assenza dello scopo del profitto. Tale mancanza porterebbe allo spreco delle risorse, mentre le privatizzazioni sarebbero connesse ad un aumento del benessere collettivo.

domanda domestica - causata, oltre che dalla minore spesa pubblica, anche alla diminuzione della domanda per consumi da parte dei salariati - sarebbe compensata dall'aumento di quella estera.

Tuttavia, qualora tali strategie di crescita *export-led* - alle quali fanno riferimento le indicazioni dei *policy maker* dell'EMU - fossero adottate simultaneamente da tutte le economie di un'area commercialmente integrata (quale la zona dell'Euro), seguendo un'impostazione keynesiana l'austerità competitiva avrebbe solo l'effetto di aumentare la disoccupazione per effetto della contrazione dell'intera Eurozona. Dal punto di vista dei *policy maker*, le politiche di flessibilità del mercato del lavoro vengono invece considerate "necessarie" al fine di competere in un'economia sempre più globalizzata: in questa circostanza, è ragionevole ritenere che il termine "competere" non includa tuttavia la capacità di preservare l'occupazione domestica. Stando ai dati, è infatti possibile osservare che una cospicua parte del commercio estero dei Paesi europei riguarda flussi intra-Eurozona, e proprio per questo motivo risulta ancora più critico generalizzare un modello di crescita trainato dalle esportazioni: qualora dei Paesi registrassero dei surplus commerciali, ciò implicherebbe uno scenario in cui altre economie registrerebbero dei deficit esterni. Pertanto, analizzando l'attuale scenario europeo da una prospettiva keynesiana, le politiche di moderazione salariale - combinate all'austerità fiscale - risulterebbero tali da generare una carenza diffusa di domanda aggregata, che si tradurrebbe in una contrazione dell'area dell'Euro nel suo complesso.

È altresì possibile asserire che le misure di contenimento della dinamica dei salari nei Paesi in deficit - volte ridurre la competitività dei Paesi *core* - rappresentino un tentativo di migliorare la competitività della periferia europea nonostante tali politiche siano state attuate negli anni passati dagli attuali Paesi in surplus: tramite queste misure i problemi relativi all'occupazione sono stati di fatto scaricati alle economie periferiche, che si vedono attualmente costrette ad abbassare i salari per colmare il differenziale di competitività. A riguardo, è interessante notare come la stessa Germania, al seguito di una decade caratterizzata da bassa crescita reale ed elevata disoccupazione (9.7% nel 1997), abbia deciso di adottare delle strategie di politica economica volte a promuovere degli accordi tra imprese e sindacati - come sostenuto da Brancaccio [2011] - per moderare la dinamica salariale. Nella prima decade del nuovo millennio i salari nominali tedeschi sono cresciuti meno di quanto fossero cresciuti nei periodi precedenti, e, come evidenziato nelle precedenti sezioni, in misura minore degli altri Paesi Eurozona: di conseguenza, le imprese tedesche sono diventate più competitive e non sorprendentemente la Germania ha fatto registrare un notevole cambiamento del proprio saldo di conto corrente[81]. In altri termini, il surplus tedesco si è di fatto tradotto in problemi occupazionali per i Paesi periferici, in quanto a causa dell'unione monetaria parte della disoccupazione tedesca è stata trasferita ai Paesi

[81] Saldo delle partite correnti della Germania (% del PIL): 1999, -1.35; 2000, -1.83; 2007, +7.48; 2012, +7.10 (Fonte: *OECD*).

periferici[82]. A riguardo, i GIIPS sono stati costretti a rispondere a tale deliberata scelta di politica economica della Germania per mezzo di politiche di moderazione salariale (si veda Grafico_11). In questo contesto, è ragionevole asserire che l'austerità non significhi solo "consolidamento", ma piuttosto scaricare sui lavoratori l'onere dell'aggiustamento, in quanto il problema principale dell'austerità competitiva è che qualsiasi vantaggio in termini di competitività ottenuto temporaneamente da un Paese - tramite deflazione salariale - tende sistematicamente a scomparire non appena i Paesi concorrenti adottano le stesse strategie, con il risultato finale di alimentare la disoccupazione. Infatti, per effetto dell'assenza di restrizioni al libero commercio (combinate al tasso di cambio fisso), all'interno di un'area integrata come l'Eurozona una riduzione della domanda domestica di un Paese può avere conseguenze sui livelli di occupazione anche all'estero: l'austerità diventa pertanto competitiva in quanto i guadagni occupazionali ottenuti da un'economia per mezzo di politiche mercantiliste sono ottenuti a spese di perdite occupazionali nei sistemi economici concorrenti[83]. È quindi possibile considerare le politiche di austerità come delle politiche *beggar-thy-neighbour*, connesse al fatto che la perdita di sovranità fiscale e monetaria non permette ai Paesi di attuare quelle misure di politica economica capaci di agire sulle causa principale della disoccupazione, ovvero la carenza di domanda aggregata causata dalle politiche restrittive implementate anche in altri Paesi dell'unione monetaria.

Seguendo le argomentazioni critiche finora riportate, è possibile considerare come opinabile la visione puramente neoclassica di squilibri "virtuosi" e "temporanei" [Blanchard & Giavazzi, 2002]. Stando infatti alle considerazioni di carattere *mainstream*, i Paesi in disavanzo dovrebbero correggere gli squilibri tramite la riduzione dei salari e della spesa pubblica: tuttavia, sulla base di impostazioni economiche alternative tali politiche si traducono - anche dal punto di vista delle evidenze empiriche - in un contenimento della domanda aggregata[84]. Ciononostante, i *policy maker*

[82] L'attuale dibattito economico su questo tema è incentrato su una precisa questione: è l'Eurozona da considerarsi un'area valutaria ottimale (AVO)? Stando alla definizione di Mundell [1968], "*an essential ingredient of a common currency area is a high degree of factor mobility*". È possibile asserire che l'Eurozona non sia un'AVO in quanto non sembra un sistema totalmente integrato dal punto di vista del mercato del lavoro (differenti legislazioni e regimi di protezione del lavoro, oltre che varietà culturali e linguistiche): a differenza di quanto accade per la mobilità del capitale (incentivata dall'assenza del rischio di cambio), quella del lavoro non è di fatto pienamente realizzata. Di conseguenza, gli squilibri commerciali possono impattare sui livelli occupazionali e causare processi di aggiustamento salariale.

[83] A riguardo, si riporta un interessante passaggio di Keynes [1936]: "*...if nations can learn to provide themselves with full employment by their domestic policy (...), there need be no important economic forces calculated to set the interest of one country against that of its neighbours. There would still be room for the international division of labour and for international lending in appropriate conditions. But there would no longer be a pressing motive why one country need force its wares on another or repulse the offerings of its neighbour, not because this was necessary to enable it to pay for what it wished to purchase, but with the express object of upsetting the equilibrium of payments so as to develop a balance of trade in its own favour. International trade would cease to be what it is, namely, a desperate expedient to maintain employment at home by forcing sales on foreign markets and restricting purchases, which, if successful, will merely shift the problem of unemployment to the neighbour which is worsted in the struggle*".

[84] Sottolineando il fatto che i policy maker dell'Eurozona prendano in considerazione i salari solo come fattore di costo e non come fattore di domanda, Stockhammer [2011], secondo il quale nel contesto europeo una crescita della quota

della zona Euro hanno continuato (e continuano tuttora) ad imporre ai Paesi in deficit, oltre alle restrizioni fiscali, una serie di riforme istituzionali - specialmente, per quanto concerne il mercato del lavoro - che tuttavia non hanno avuto effetti positivi in termini di crescita reale, ma hanno piuttosto alimentato la recessione economica. Tali riforme hanno inoltre aumentato la diseguaglianza, ridisegnando profondamente - *in modo regressivo* [Stirati, 2012] - l'assetto sociale, la distribuzione del reddito e il welfare: le attuali politiche di austerità competitiva sono infatti in grado di aumentare la diseguaglianza sociale sia a causa dei processi di privatizzazione nei settori di interesse sociale, sia a causa dei maggiori livelli di disoccupazione combinati alla minore spesa sociale, vincolata dalle restrizioni fiscali. Per tali ragioni, l'austerità competitiva sembra essere stata principalmente un attacco ai salari, alla spesa sociale e alla proprietà pubblica: come sostenuto da Busch & al. [2013], "*the EU's anti-crisis policies are accompanied - especially in Southern Europe - by harsh austerity policies, bringing in their wake growing unemployment, falling real wages, cuts in the social security system and privatization of public property*". Inoltre, i Paesi in deficit hanno assistito al collasso economico di gran parte delle imprese domestiche, mentre altre sono state costrette a processi di acquisizione internazionale[85] (che incentivano solo i processi di concentrazione) o a ridisegnarsi come sub-fornitori.

Infine, un processo di deflazione salariale potrebbe avere conseguenze molto problematiche se sperimentato nei Paesi che mostrano un elevato livello di debito pubblico o privato. Conseguentemente alla caduta dei salari, si registrerebbe infatti una diminuzione del gettito fiscale che avrebbe un impatto negativo sul rapporto deficit pubblico/PIL, mentre una riduzione del reddito delle famiglie potrebbe generare tensioni sul fronte del debito privato che, qualora intermediato, avrebbe a sua volta conseguenze sul sistema bancario.

Per tutte queste ragioni, in questo saggio si sostiene che un processo di svalutazione interna effettuato per mezzo della deflazione salariale possa risultare pericoloso e controproducente, in quanto connesso ad una riduzione della domanda aggregata dei Paesi in deficit[86]. Inoltre, tale aggiustamento risulterebbe molto doloroso per i percettori di salario alla luce degli attuali livelli delle retribuzioni: a riguardo, anche l'ILO [2012b] si è pronunciata sul tema indicando che qualsiasi strategia di ripresa economica debba essere "*wage-led*", specialmente alla luce del fatto

---

salari avrebbe effetti espansivi - ha asserito: "*in the crisis, wages are regarded as cost factor rather than as a source of demand; in Greece and Ireland, wages cuts are part of the rescue conditionality*".

[85] A riguardo, Krugman [2000] ha parlato di *Fire-Sale FDI*, intesi come acquisizioni "a buon mercato" di imprese, o più in generale di attività produttive, da parte di investitori esteri.

[86] Questa considerazione fa implicitamente riferimento al ruolo centrale della "distribuzione funzionale" nei modelli di crescita post-keynesiani. Ciò dipende dal fatto che la propensione al risparmio dei lavoratori è considerata trascurabile, mentre gli imprenditori risparmierebbero una rilevante porzione del loro reddito: sulla base di questa ipotesi, la caduta della quota salari poterebbe ad una carenza di domanda aggregata legata a fenomeni di sovra-risparmio.

che da diverse decadi la quota salari sul PIL si è drasticamente ridotta in molte economie avanzate. In sintesi, è ragionevole supporre che qualora i *policy maker* dell'Eurozona continuino ad imporre solo politiche *supply-side* basate sulla deregolamentazione del mercato del lavoro, il risultato più verosimile sia una generalizzata riduzione dei salari reali. A riguardo, è interessante riportare delle recenti riconsiderazioni di carattere istituzionale circa gli effetti delle riforme strutturali su crescita ed occupazione durante le fasi recessive: in un rapporto dell'IMF [2016] viene infatti asserito che "*reforms to employment protection arrangements and unemployment benefit systems have positive effects in good times, but can become contractionary in periods of slack*".
Sulla base delle considerazioni esposte, non risulta quindi automatico che un approccio basato sulla deflazione salariale, nel framework dell'austerità competitiva, possa risolvere le questioni economiche più rilevanti dell'Eurozona (occupazione e crescita), sebbene venga considerato dai *policy maker* uno strumento necessario al rientro degli squilibri commerciali.

6.3 – Svalutazione interna e svalutazione monetaria

Stando a queste interpretazioni alternative, le politiche di austerità possono essere tali da ridurre la domanda aggregata non solo contenendo la spesa pubblica, ma anche impattando sulla spesa per consumo e su quella per investimento. In un simile scenario, l'unica componente della domanda aggregata che non subirebbe restrizioni sarebbe quella estera, in quanto un'economia sottoposta all'austerità mostrerebbe prezzi più competitivi: pertanto, da una prospettiva keynesiana l'austerità competitiva potrebbe causare un aumento del reddito solo per maggiori esportazioni.
In questa ottica, è tuttavia cruciale il ruolo del regime di cambio: nel caso di un sistema di cambi fissi (come nel caso dell'Eurozona), una caduta dei prezzi - per effetto del contenimento della domanda interna - potrebbe permettere un miglioramento della bilancia commerciale, sebbene in un'area commercialmente integrata come quella della zona dell'Euro ciò possa significare sottrarre quote di mercato ad altri Paesi. Tale evenienza potrebbe essere considerata una politica *beggar-thy-neighbour* nel caso in cui non sia previsto - come nel caso dell'Eurozona - una modalità di riequilibrio alternativa alla svalutazione interna - quale, ad esempio, un meccanismo di trasferimenti fiscali dalle aree in surplus a quelle in deficit. Nel contesto europeo, l'aggiustamento risulta peraltro essere asimmetrico, in quanto "*compulsory for the debtor and voluntary for the creditor*" [Keynes, 1980]: mentre per le economie in surplus commerciale è fatta salva la possibilità di espandere la propria domanda domestica[87] al fine di aumentare le importazioni (e ridurre

[87] Questo scenario non si sta attualmente verificando nel contesto dell'Eurozona, in quanto i Paesi in deficit stanno finanziando i deficit dei Paesi della periferia tramite flussi internazionali di capitale. È bene ricordare che questo non è tuttavia un meccanismo di aggiustamento, in quanto implica per i Paesi *core* la possibilità di mantenere i relativi surplus. A riguardo, è possibile sostenere che gli squilibri esterni non siano sostenibili anche all'interno di un'unione

l'avanzo esterno), i Paesi in deficit non hanno altra opzione se non quella di ripristinare la propria competitività per mezzo della svalutazione interna, sebbene tale scenario sia compatibile con la deflazione e con la crescente disoccupazione.

Al contrario, in un regime di cambi flessibili un persistente deficit commerciale si tradurrebbe in un deprezzamento del tasso di cambio del Paese in disavanzo: questo meccanismo permetterebbe un aggiustamento dei prezzi relativi potenzialmente in grado, in un'economia che presenta una struttura produttiva sufficientemente avanzata, di stimolare le esportazioni e di generare processi di *import substitution*, il cui effetto combinato incentiverebbe reddito ed occupazione[88].

Tuttavia, nell'attuale contesto dell'Eurozona questo tipo di aggiustamento degli squilibri - basato sulla flessibilità del tasso di cambio nominale - non risulta una via percorribile, mentre il ripristino della competitività dei Paesi in deficit sta avvenendo attraverso un aggiustamento dei prezzi relativi realizzato per mezzo della riduzione del costo del lavoro[89]. Contrariamente a quanto sostenuto da Blanchard [2006], un aggiustamento realizzato per mezzo della deflazione salariale risulta tuttavia piuttosto diverso da un aggiustamento basato sulla svalutazione monetaria: solo nel caso in cui i prezzi dei beni *non-traded* fossero perfettamente flessibili, e tutti i prezzi aggiustassero senza ritardo alcuno a qualsiasi riduzione dei salari nominali, l'effetto sulla competitività di prezzo sarebbe simile[90]. Ciò appare comunque piuttosto irrealistico in quanto i prezzi mostrano un certo grado di rigidità: a riguardo, Artus [2011] ha asserito che una riduzione dei salari generalizzata a tutti i settori può portare ad una "*far more pronounced loss of purchasing power than an exchange-rate depreciation*". Ad ogni modo, le attuali misure di austerità sono attuate al fine di innescare processi di disinflazione nei Paesi periferici tramite la riduzione dei salari, considerati una delle principali componenti di costo di produzione: oltre al fatto che tale ricetta di politica economica risulta piuttosto costosa in termini di crescita, è opportuno ribadire che qualora alla riduzione dei salari nominali non segua un'equivalente ed immediata riduzione dei prezzi, l'effetto sulla competitività di prezzo risulterebbe limitato dall'effetto profittabilità.

---

monetaria per tre ragioni: 1) qualora i Paesi in deficit finanzino tali disavanzi per mezzo di prestiti internazionali, è plausibile che affrontino una crisi da debito; 2) qualora gli squilibrio permangano, i Paesi in deficit soffrirebbero dell'onere dell'aggiustamento in termini di disoccupazione e welfare; 3) i crescenti deficit potrebbero essere connessi ad ingenti deflussi di capitale, e di conseguenza, i Paesi in deficit potrebbero essere spinti ad uscire dall'unione monetaria.

[88] Tuttavia, non è detto che una crescita del prezzo relativo delle importazioni generi automaticamente un miglioramento della bilancia commerciale: a riguardo, deve essere rispettata la condizione di *Marshall-Lerner*. Formalmente, tale condizione indica che una svalutazione monetaria ha un impatto positivo sul saldo commerciale estero solo se la somma delle elasticità di prezzo (in valore assoluto) dell'import e dell'export è maggiore dell'unità.

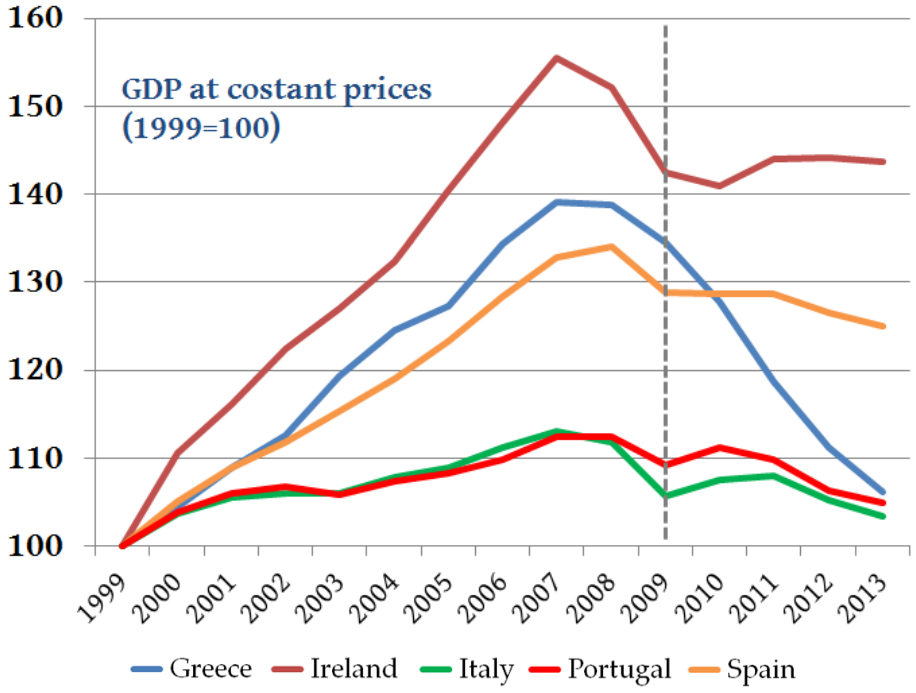
[89] A riguardo, argomentazioni di carattere *mainstream* sono state portate da Dadush & Stancil [2011], i quali hanno asserito che i lavoratori dei Paesi periferici risultano essere troppo costosi rispetto ai loro "più efficienti" *competitor* tedeschi. Anche in questo caso questa considerazione risulta compatibile con l'idea che per ripristinare la competitività i Paesi in deficit avrebbero a disposizione solo l'aggiustamento salariale.

[90] Anche in questo confronto è opportuno ricordare che un processo di deflazione salariale risulta diverso da una svalutazione monetaria qualora in riferimento all'onere del debito: una riduzione delle retribuzioni potrebbe essere foriera di tensioni sui crediti (con effetti amplificati nel caso di crediti intermediati dal sistema bancario).

6.4 – Output, domanda interna e disoccupazione

Stando ai dati, le politiche di austerità - competitiva ed espansiva - sono risultate efficaci qualora debbano essere considerate come mirate a ridurre gli squilibri commerciali all'interno della zona dell'Euro. Tuttavia, qualora si estenda l'analisi dei relativi effetti sulla crescita reale (si veda Grafico_13) e sui livelli occupazionali (si veda Grafico_14), è immediato notare come alle misure di austerità intraprese dal 2009 sia associata una riduzione dei livelli di attività dei Paesi periferici, già colpiti dalla crisi finanziaria del 2007/08. Tali evidenze risulterebbero già sufficienti a rifiutare la visione dell'austerità espansiva, in quanto una simile recessione non è compatibile con lo scenario auspicato di crescita economica ed occupazionale[91]. Per questa ragione, nel presente saggio si sostiene che i *policy maker* si siano visti costretti a motivare diversamente le politiche restrittive nel contesto europeo (specialmente nei Paesi periferici), e che il relativo focus sia passato sulle questioni inerenti agli squilibri commerciali - quindi, alla competitività esterna.

Grafico_13 – Fonte: Ameco, European Commission database



Tuttavia, è possibile sostenere che sin dalla sua creazione l'area dell'Euro abbia dovuto affrontare un generalizzato problema di mancanza di domanda interna, e che pertanto le politiche restrittive abbiano contribuito a peggiorare il quadro economico ed occupazionale dell'Eurozona. Tale criticità risulta poco superabile per mezzo di politiche volte ad incentivare l'export attraverso la competitività salariale sia perché una gran parte dei flussi commerciali dei Paesi dell'Euro vengono realizzati all'interno dell'EMU, sia in quanto deflazione salariale ed austerità

[91] A tal proposito, l'ILO [2014] ha fatto riferimento al concreto rischio di una "*jobless recovery*", ovvero ad un possibile scenario di ripresa economica alla quale non seguirebbe una riduzione dei tassi di disoccupazione.

fiscale hanno avuto un impatto fortemente negativo sulle componenti interne della domanda aggregata (si veda Grafico_15).

Grafico_14 – Fonte: Ameco, European Commission database

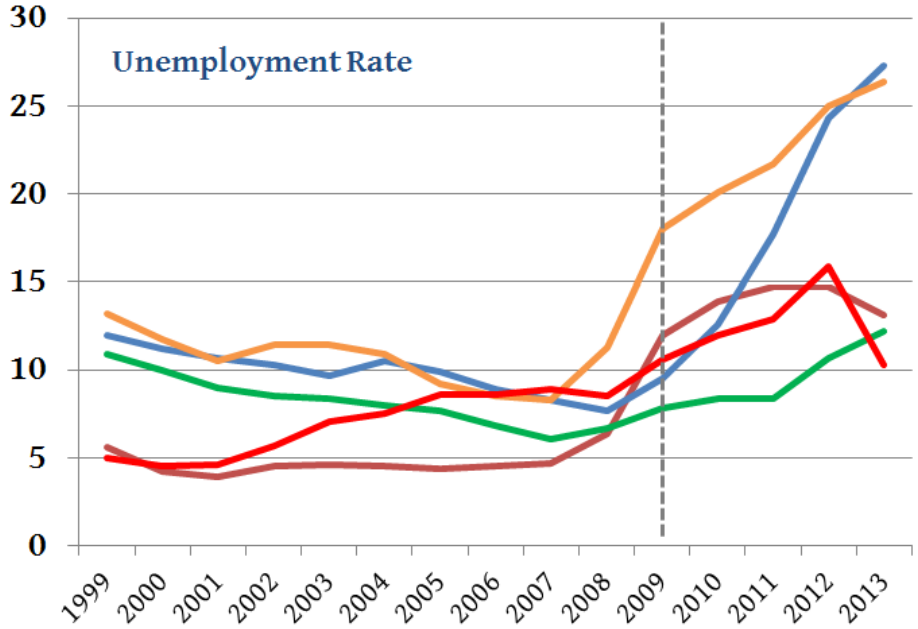
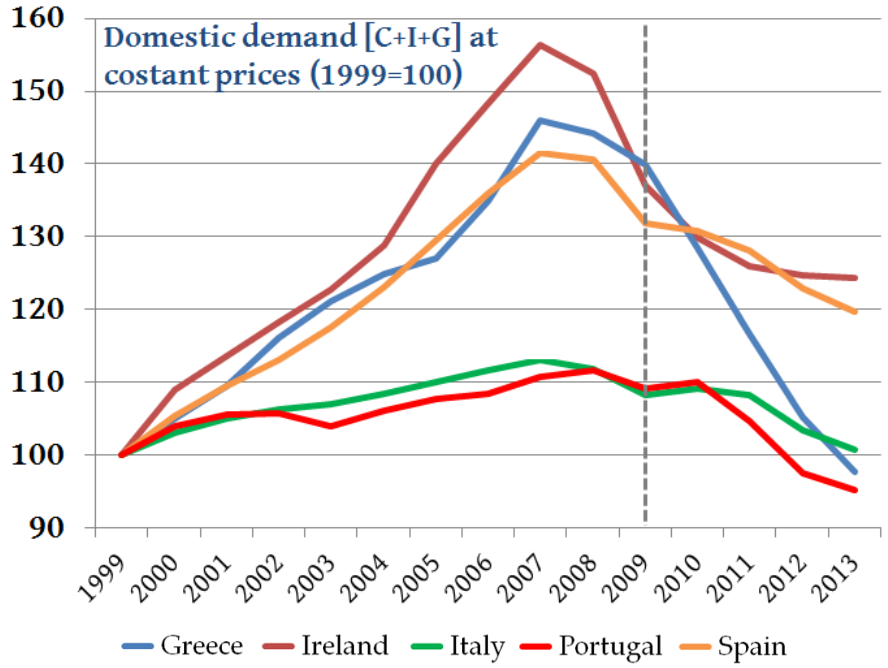


Grafico_15 – Fonte: Ameco, European Commission database



Inoltre, tali politiche di restrizione fiscale e salariale risultano, nello scenario attuale, capaci di spingere le economie europee alla deflazione. Stando ai dati[92], nei Paesi *core* l'inflazione si attesta

[92] A riguardo, si riportano alcuni dati sulla variazione dell'indice armonizzato dei prezzi al consumo della Germania: 2009, 0.2; 2010, 1.1; 2011, 2.5; 2012, 2.1; 2013, 1.6; 2014, 0.8; 2015, 0.1 (Fonte: *Ameco*).

stabilmente al di sotto dell'*inflation target* del 2%, e pertanto un recupero di competitività dei Paesi periferici può avvenire solo in uno scenario di inflazione nulla o negativa: tale evenienza è crucialmente connessa al rischio di stagnazione economica e recessione. In sintesi, è possibile sostenere che i problemi dell'Eurozona risiedano principalmente nelle strategie di crescita dei Paesi in surplus (soprattutto della Germania), nei quali la domanda estera è considerata più rilevante di quella interna: infatti, gli aumenti del PIL della Germania, seppur modesti, sono stati determinati principalmente dal canale estero attraverso la competitività di prezzo, ed un simile modello di crescita non può essere generalizzato nel contesto dell'Eurozona. Tuttavia, le attuali politiche restrittive sembrano suggerire che anche i Paesi in deficit debbano ricercare nelle esportazioni la principale determinante della crescita. Tuttavia, da una prospettiva keynesiana le politiche espansive sono considerate capaci di sostenere la crescita reale e l'occupazione. In questo paradigma, fenomeni inflattivi - che deteriorerebbero la competitività esterna - non sono infatti causati da politiche monetarie e fiscali espansive, bensì dipenderebbero da altri fattori, quali il conflitto distributivo che diventa più fervente quando l'economia approccia il pieno impiego. Attualmente, tali pressioni inflattive possono essere considerate poco verosimili alla luce dell'alto livello di disoccupazione e del sottoutilizzo della capacità produttiva.

Inoltre, i tentativi dei *policy maker* di migliorare la competitività attraverso il contenimento dell'inflazione potrebbero necessitare di un lungo arco temporale, mentre nel breve periodo sono forieri di elevati costi in termini di crescita e disoccupazione: l'austerità ha infatti contribuito a spingere alla recessione le economie della periferia europea, ed in connessione all'attuale livello del reddito nazionale - ampiamente al di sotto dei livelli pre-crisi - i tassi di disoccupazione registrati nei GIIPS risultano molto elevati. Per giunta, è possibile che in seguito ad una recessione la capacità produttiva di un sistema economico non resti inalterata, bensì possa risultare distrutta parte di quella inutilizzata. Oltre al fatto che specifiche competenze umane possono diventare obsolete in quanto i disoccupati tendono a non aggiornare le proprie *skills*, anche gli investimenti netti possono diventare negativi in quanto il capitale inutilizzato non viene sostituito: a riguardo, Vianello [2005] ha asserito che "*an insufficient demand protracted over time unavoidably generates a slowdown in the formation of new productive capacity and therefore of potential income*". Nei Paesi periferici, fino al 2008 sia il PIL effettivo che quello potenziale hanno fatto registrare un trend a rialzo, mentre nei periodi successivi il collasso della domanda aggregata ha frenato la crescita effettiva e potenziale: sebbene fino al 2012 le stime del PIL potenziale non fossero diminuite, l'attuale livello della domanda aggregata ha di fatto portato a distruzione di capacità produttiva[93].

[93] Per il caso italiano, l'IMF ha stimato le perdite di PIL potenziale registrate dopo il 2008 tra il 7 e il 12%. In questo contesto, è possibile argomentare che qualora la riduzione dei prodotto potenziale fosse stata causata anche dalle politiche di austerità, si realizzerebbe una sorta di paradosso: una diminuzione della crescita potenziale (causata dalle politiche restrittive) causerebbe una crescita del rapporto deficit pubblico/PIL in quanto nei parametri dell'Eurozona

Inoltre, è opportuno ricordare che anche il solo trend della domanda aggregata può determinare una minore crescita (e non solo distruzione) della capacità produttiva. Anche per questa ragione, le politiche di austerità possono essere considerate tali da deprimere i livelli reali di attività - contenendo la domanda aggregata - anche nel lungo periodo, mentre il loro obiettivo dichiarato è di disinflazionare l'economia nel breve periodo al fine di migliorare la competitività esterna.

6.5 – Il mancato consolidamento fiscale

Se da un lato le politiche fiscali restrittive hanno avuto un ruolo rilevante, attraverso vari canali, per la riduzione dei deficit di partite correnti nei Paesi periferici, tali misure di austerità non hanno prodotto i risultati attesi in termini di consolidamento fiscale, inteso come riduzione del rapporto debito pubblico/PIL. Infatti, uno degli obiettivi dichiarati dell'austerità era quello di ripristinare la fiducia degli investitori raffreddando gli *spread* e riducendo i timori circa una possibile insostenibilità dei debiti pubblici. Tuttavia, da un punto di vista alternativo è possibile considerare il rigore fiscale una misura debolmente atta a mitigare i differenziali sui rendimenti dei titoli pubblici, oltre che una scelta di *policy* poco efficace a risolvere la crisi di un'area quale l'Eurozona, la cui architettura non prevede adeguati meccanismi di aggiustamento - come una politica fiscale comune. Per questi ragioni, è possibile sostenere che la causa principale della riduzione degli *spread* sia da ricercare nell'intervento della Banca Centrale Europea - direttamente, tramite il *Securities Markets Programme* (SMP), o tramite appositi meccanismi istituzionali (quali l'ESM) - a sostegno della domanda di titoli pubblici sul mercato secondario. In questo scenario, la BCE ha però reso il suo intervento condizionale alla realizzazione delle politiche di austerità.

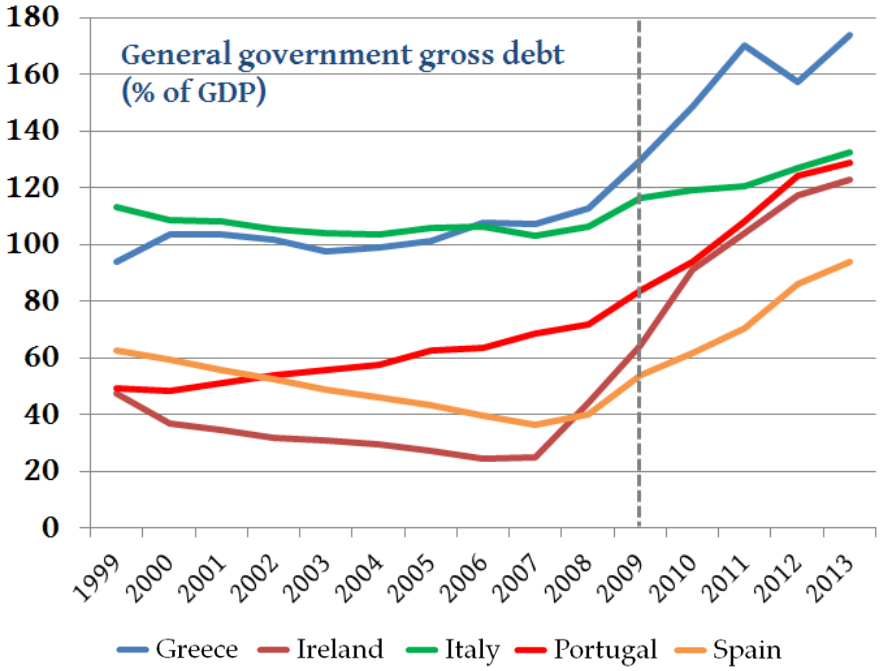
Stando ai dati, dal 2009 (data che viene presa come riferimento per l'inizio delle politiche di austerità nei Paesi periferici) i rapporti debito pubblico/PIL hanno fatto registrare una cospicua crescita (si veda Grafico_16), a testimonianza del fatto che le politiche fiscali restrittive non hanno raggiunto uno dei risultati auspicati. Al contrario, i piani di austerità pensati per ripristinare la fiducia degli investitori - ossia, abbassando i premi per il rischio, per ridurre i tassi d'interesse sui titoli del debito pubblico - risultano connessi a dei rapporti debito pubblico/PIL più elevati di quelli registrati prima del 2009: qualora alti tassi di interesse sui titoli pubblici dipendessero dal "maggiore rischio" derivante dal più alto rapporto debito pubblico/PIL, l'attuale *spread* dovrebbe essere più elevato di quello registrato negli anni passati. Tuttavia, stando all'evidenza empirica gli *spread* non risultano attualmente un fenomeno degno di nota. Sulla base

---

questo è calcolato sulla base del PIL potenziale, non di quello effettivo. Un valore elevato di questo indicatore è infatti considerato tale da far scattare una procedura per infrazione dei trattati, che si traduce in ulteriori restrizioni fiscali.

di questa considerazione è ragionevole ritenere che gli interventi istituzionali della BCE siano stati sufficientemente potenti [Levrero, 2014] da riportare sotto controllo i tassi dell'interesse nell'area dell'Euro - evitando ulteriori tensioni sui mercati dei titoli pubblici - e che le politiche di austerità non abbiano avuto a riguardo un ruolo rilevante (se non quello di rappresentare una condizione a tali interventi).

Grafico_16 – Fonte: IMF, World Economic Outlook Database (April '14)



Sempre da una prospettiva economica di tipo keynesiano, è possibile asserire che la causa per cui a delle politiche fiscali restrittive siano seguiti degli aumenti dal rapporto debito pubblico/PIL sia da ricercare nel ruolo e nell'entità del moltiplicatore fiscale. È infatti plausibile che, proprio per effetto del moltiplicatore keynesiano, una politica fiscale restrittiva (nella fattispecie, un avanzo primario) riduca ampiamente il denominatore del rapporto debito pubblico/PIL, facendo registrare un aumento del suddetto rapporto nonostante l'eventuale riduzione dello stock di debito[94]. Parallelamente, è possibile criticare la visione economica dominante - ossia, quella che considera l'austerità come l'unica via percorribile per la sostenibilità del debito pubblico - asserendo che una crescita della spesa pubblica, in concomitanza di un equilibrio di sottoccupazione, possa al contrario ridurre il rapporto debito pubblico/PIL [Ciccone, 2002; Leão, 2013] per effetto del moltiplicatore fiscale. In questo quadro, un recente contributo dell'IMF [Blanchard & Leigh, 2013] ha rivisto a rialzo le stime dei moltiplicatori fiscali, precedentemente considerati attestarsi per i Paesi avanzati su una media dello 0,5 (1970-2009). In sintesi, stando ad

[94] In questa considerazione si fa volutamente riferimento ad una "eventuale" riduzione dello stock di debito: qualora la spesa per interessi sia maggiore dell'avanzo primario - fattispecie frequente nel caso dei GIIPS - lo stock di debito aumenterebbe nonostante la misura di austerità.

argomentazioni teoriche alternative, oltre che ad alcuni esercizi empirici, un consolidamento fiscale può attualmente considerarsi più dispendioso in termini di perdita di reddito nazionale di quanto precedentemente sostenuto: più alto è il livello dei moltiplicatori fiscali, più alta sarà la probabilità che un consolidamento fiscale possa avere un effetto "perverso" [Nuti, 2013], ovvero che possa incrementare il rapporto tra debito pubblico e PIL. Tali considerazioni sarebbero ancora più meritevoli di attenzione qualora si dimostri che i moltiplicatori fiscali assumano dei valori più elevati in concomitanza di una fase di recessione economica piuttosto che durante le espansioni.

Inoltre, analizzando comparativamente gli indicatori di finanza pubblica (si veda Appendice 6), dall'introduzione dell'Euro i GIIPS hanno sperimentato diversi orientamenti di politica fiscale. La Spagna e l'Irlanda hanno registrato avanzi primari fino al 2008, mentre successivamente - per via dei salvataggi bancari e dell'attivazione degli stabilizzatori automatici connessi alla crisi finanziaria del 2007 - sono stati registrati dei disavanzi. Il caso dell'Italia è il più controverso, in quanto i disavanzi primari sono stati registrati solo nel 2009 e nel 2010, mentre Portogallo e Grecia hanno registrato disavanzi primari rispettivamente dal 1999 e dal 2003. Tuttavia, le analisi cambiano drasticamente qualora si consideri, oltre ai saldi primari, anche le spese per interessi[95] (il cosiddetto servizio del debito). In questo contesto, solo l'Irlanda mostra un segno del saldo complessivo uguale a quello del saldo primario, mentre in tutti gli altri Paesi GIIPS si osserva un deficit pubblico complessivo - in corrispondenza di un avanzo primario - per effetto della spesa per interessi. Stando ai dati, il servizio del debito risulta molto elevato, e si attesta (media 1999/2012) al 5% del PIL per Italia e Grecia, mentre per Spagna, Portogallo ed Irlanda tra il 2 e il 3% del PIL (si veda Appendice 6). Questi dati indicano che una riduzione della spesa per interessi possa avere un effetto maggiore sui rapporti debito pubblico/PIL di un doloroso consolidamento fiscale. È infine possibile notare che anche nello stock i debiti pubblici dei Paesi in questione mostrano un trend a rialzo durante l'austerità, fatta eccezione per la Grecia nel 2012 (per effetto di un *haircut*): anche questo dato permette di considerare il processo di consolidamento fiscale come un obiettivo ampiamente non raggiunto dalle politiche di austerità.

6.6 – Il ruolo della competitività "non di prezzo"

Oltre alle critiche di impostazione keynesiana, l'austerità competitiva è stata considerata uno strumento non atto a risolvere la questione degli squilibri di partite correnti (stimolando l'export, *via* riduzione di prezzi e salari) in quanto la competitività di prezzo non avrebbe rappresentato,

[95] A riguardo, la rapida crescita degli *spread* (verificatasi prima dell'intervento della BCE a sostegno della domanda dei titoli pubblici dei GIIPS) ha contribuito alla crescita della spesa per interessi. In questo contesto è possibile inquadrare un passaggio del contributo di Barba & Pivetti [2009], i quali hanno asserito che esiste una sostanziale differenza tra debito pubblico e privato: sebbene le relative dinamiche dipendano dall'andamento dei tassi di interesse, sia la crescita del rapporto debito pubblico/PIL che il servizio del debito possono essere "*checked by interest rate control*".

secondo alcuni autori, il principale *driver* degli squilibri commerciali intra-Eurozona. A riguardo, l'idea che i risultati commerciali conseguiti dalla Germania siano dipesi dalla competitività di prezzo è stata criticata da Danninger & Joutz [2007], i quali hanno invece asserito che le cause delle ottime performance tedesche in termini di export siano da ricercare nella struttura produttiva e nella composizione dei flussi commerciali; gli autori in questione hanno inoltre sostenuto che una stretta comparazione tra le economie periferiche e Germania risulti fuorviante alla luce del grado di diversificazione del paniere dei beni esportati, nonché delle caratteristiche merceologiche degli stessi. Stando a queste interpretazioni, l'austerità competitiva - considerata comunque dannosa in quanto capace di confinare la domanda aggregata - non sarebbe da considerarsi uno strumento atto a ripristinare la competitività dei GIIPS alla luce della "complessità" dell'export dai Paesi *core*, sia in termini di diversificazione che di contenuto. Al contrario, per migliorare il loro saldo di CA i Paesi in deficit dovrebbero migliorare la loro struttura produttiva, al fine di competere con la Germania su un numero più elevato di beni. Ciò alla luce del fatto che secondo gli autori, che pur riconoscono il ruolo della moderazione salariale nei settori strategici e delle pratiche di *off-shoring*, la Germania avrebbe attuato dei piani industriali di diversificazione e specializzazione al fine di ottenere un vantaggio competitivo in più comparti dell'economia, raggiungendo una pressoché completa "matrice di produzione". Al contrario, i Paesi periferici avrebbero registrato un processo di specializzazione solo in poche aree industriali.

Vista la diversa composizione dell'export, una riduzione dei prezzi nei Paesi in deficit (ovvero, l'austerità competitiva) potrebbe rilevarsi una misura inadatta a stimolare le esportazioni, in quanto la competitività nella sua accezione "di prezzo" risulta un concetto non applicabile a beni che, pur soddisfacendo lo stesso bisogno, mostrino un diverso contenuto merceologico e/o tecnologico. Sulla base di un simile approccio alla competitività, altri autori hanno sostenuto che un'espansione della domanda tedesca non sia sufficiente a ridurre gli squilibri nella zona dell'Euro, bensì stia emergendo la necessità di un ribilanciamento generalizzato dei flussi intra-Eurozona: a riguardo, Simonazzi & al. [2013] hanno asserito che "*the present unbalanced pattern of trade (...) needs to be replaced with a truly multilateral network of trade flows; differences in price competitiveness (...) are only part of the explanation of the disequilibria, with a much greater role being played by the composition (and direction) of exports and the underlying organisation of production: it is the quality of exports that needs to be improved*". Anche in questa prospettiva, le politiche fiscali restrittive non rappresenterebbero una soluzione appropriata alla questione degli squilibri in quanto la minore spesa statale non sarebbe compatibile con delle politiche di *import substitution*, *up-grading* qualitativo dei prodotti ed espansione della matrice produttiva, aspetti considerati invece necessari a ripristinare la competitività (nella sua accezione "di prodotto") dei Paesi in deficit. Stando a questo contributo, le attuali politiche restrittive sarebbero comunque dannose in

quanto contribuiscono a peggiorare ulteriormente la base produttiva dei Paesi periferici, considerata "*too narrow, in quantitative and qualitative terms, to respond effectively to external demand*". Simile argomentazioni sulla rilevanza della *no-price competitiveness* - sebbene con implicazioni di *policy* differenti - sono state fornite anche dalla European Commission[96].

6.7 – Non solo i saldi commerciali nelle partite correnti

Oltre ai richiami teorici effettuati e alle evidenze empiriche finora riportate, è opportuno proporre delle considerazioni di carattere metodologico circa la composizione delle partite correnti e la relativa connessione con il concetto di competitività. Infatti, nell'attuale contesto dell'Eurozona il dibattito sulla competitività è quasi totalmente incentrato sui saldi delle partite correnti: un sistema-Paese si considera "competitivo" qualora caratterizzato da un surplus di CA, mentre un saldo negativo è considerato problematico deve pertanto essere ripristinato ad un livello "sostenibile". A riguardo, nello *Scoreboard* dell'EU *Macroeconomic Imbalance Procedure* si indica che il cosiddetto "*alert mechanism*" viene attivato in caso di "*3 year backward moving average of the current account balance as percent of GDP, with thresholds of +6% and -4%*".

Tuttavia, è possibile sostenere che una simile attenzione alle partite di conto corrente possa essere considerata ingannevole, in quanto tale aggregato non comprende solamente i saldi commerciali (ovvero, la bilancia commerciale, TB = X–M), ma anche i redditi netti (NY) e i trasferimenti correnti (NCT). Come argomentato in precedenza, la contabilità nazionale distingue infatti tra Prodotto Interno Lordo (GDP) and e Reddito Nazionale Lordo (GNI) qualora si prendano in esame, alternativamente, la bilancia commerciale o il conto corrente. A riguardo, si richiamano le seguenti identità contabili:

$$Y \equiv C + I + G + TB \qquad [1.1]$$

$$CA \equiv TB + NY + NCT \qquad [5]$$

$$GNI \equiv C + I + G + CA \qquad [6]$$

[96] In particolare, European Commission [2013] ha asserito che "*the revealed comparative advantage of EU manufacturing is linked to complex and high-quality product segments; by gradually increasing the complexity of their products, EU manufacturing industries managed to maintain their competitive position in 2009 compared with 1995*". Inoltre, in un precedente report la stessa European Commission [2012] indicava: "*Off-shoring seems to be mainly cost-driven; upstream quality gains may provide a viable alternative to cost-driven relocation*". Infine, anche European Commission [2010] ha fatto riferimento a questi aspetti della competitività, asserendo: "*(P)rice competitiveness has been the key factor explaining differences in export performance across Member States. Furthermore, non-price factors have also played a role and were especially important during current crisis*". Sebbene venga stimata una correlazione negativa tra la dinamica del REER e le quote di mercato, nel report in questione si asserisce che la *price competitiveness* spieghi solo il 36% della variabilità delle *export shares*, e per questi motivi la competitività "non di prezzo" - che includerebbe "*product differentiation, technological content and product quality*" - viene considerata "*another source influencing market share developments*".

Stando ai dati, è possibile asserire che all'interno della zona dell'Euro i trasferimenti correnti[97] (NCT) abbiano un contributo marginale alla formazione dei saldi di CA. Tuttavia, una simile considerazione non può essere attualmente avanzata per i redditi netti dall'estero, considerati dalla contabilità nazionale come la differenza algebrica tra i redditi dei fattori (lavoro e capitale) incassati e quelli pagati - per cui, un valore negativo indica che quello specifico sistema-Paese sta di fatto pagando ai fattori esteri impiegati nel proprio territorio più di quanto i fattori domestici stiano ricevendo come corrispettivo del loro impiego all'estero. A riguardo, la Tabella_5 mostra che nel 2013 i redditi netti dall'estero della Germania hanno rappresentato oltre il 50% della composizione del saldo di CA, superando addirittura il contributo della componente commerciale. Tuttavia, questo dato risulta così elevato solo negli ultimi periodi presi in esame.

Tabella_5 – Saldo delle partite correnti della Germania (miliardi) vs. Eurozona – Fonte: Bundesbank

Year	**CA**	**TB**	**Y +**	**Y -**	**NY**	**NCT**	**TB/CA**	**NY/CA**	**NCT/CA**
1992	-122,98	1585,51	23683,37	22232,65	1450,72	-3159,21	-	-	-
1993	-4062,30	-769,35	24724,31	25306,38	-582,07	-2710,88	-	-	-
1994	-6329,27	-649,92	23841,93	26525,89	-2683,96	-2995,39	-	-	-
1995	-12336,02	-1648,43	21710,40	29643,27	-7932,87	-2754,72	-	-	-
1996	-8447,12	546,16	25084,69	31336,48	-6251,79	-2741,49	-	-	-
1997	-10336,60	-1667,31	29462,93	35210,83	-5747,90	-2921,39	-	-	-
1998	-4735,29	4216,36	32926,20	38900,82	-5974,62	-2977,03	-	-	-
1999	-1747,50	7696,08	40845,36	47644,99	-6799,63	-2643,95	-	-	-
2000	12155,84	14359,03	56331,62	55250,20	1081,42	-3284,61	118,1%	8,9%	-27,0%
2001	7505,01	22543,81	51328,49	62830,08	-11501,59	-3537,21	300,4%	-153,3%	-47,1%
2002	13165,29	33656,62	51581,15	68629,61	-17048,46	-3442,87	255,6%	-129,5%	-26,2%
2003	15949,86	38388,42	51791,89	70583,99	-18792,10	-3646,46	240,7%	-117,8%	-22,9%
2004	49350,42	56143,30	67308,99	70115,10	-2806,11	-3986,77	113,8%	-5,7%	-8,1%
2005	62423,70	69511,06	73801,39	77166,86	-3365,47	-3721,89	111,4%	-5,4%	-6,0%
2006	85944,60	72397,30	96674,61	79774,77	16899,84	-3352,54	84,2%	19,7%	-3,9%
2007	108973,28	95118,55	121875,94	103007,12	18868,82	-5014,09	87,3%	17,3%	-4,6%
2008	96816,52	84323,34	104769,37	88356,40	16412,97	-3919,79	87,1%	17,0%	-4,0%
2009	96376,27	63744,04	101839,21	64488,99	37350,22	-4717,99	66,1%	38,8%	-4,9%
2010	75534,22	64246,33	99786,81	82434,62	17352,19	-6064,30	85,1%	23,0%	-8,0%
2011	87120,39	59394,48	114269,05	81940,59	32328,46	-4602,55	68,2%	37,1%	-5,3%
2012	73571,06	43062,14	110381,91	75027,57	35354,34	-4845,42	58,5%	48,1%	-6,6%
2013	57404,71	28971,07	104804,64	72745,94	32058,70	-3625,06	50,5%	55,8%	-6,3%

Una simile evidenza empirica sembra strettamente connessa al fatto che, all'interno dell'area dell'Euro - anche per via dell'assenza del rischio di cambio - i deficit commerciali registrati nei Paesi periferici siano stati finanziati da prestiti internazionali erogati dagli agenti dei Paesi in surplus, ovvero che gli squilibri di partite correnti intra-Eurozona abbiano portato ad una variazione delle attività nette estere (NFA) all'interno della stessa area dell'Euro: in sintesi, è

[97] I trasferimenti correnti hanno luogo quando i soggetti di un determinato Paese forniscono liquidità a dei soggetti esteri senza ricevere una prestazione in cambio: solitamente, si tratta di donazioni (tra le quali, le rimesse degli immigrati) o assistenza di carattere istituzionale.

verosimile che gli stessi Paesi in surplus abbiano finanziato i Paesi in deficit e che una tale situazione possa contribuire all'ampliamento degli squilibri di partite correnti per effetto delle remunerazioni dei capitali esteri. In questo scenario, una spirale del debito[98] è da considerarsi una possibile conseguenza dei flussi di capitale.

A riguardo, analizzando la composizione delle partite correnti della Germania (Paese comunemente considerato come "creditore internazionale netto") con solo riferimento alla zona dell'Euro, si osserva come il saldo di CA sia diventato positivo nel 2000 (dopo aver assunto, per più di una decade, dei valori negativi). Ciò è largamente dipeso dalla crescita del saldo commerciale (raddoppiato, qualora lo si compari al 1999) il quale ha registrato una costante e decisa crescita fino al 2008 (si veda Appendice C). Parallelamente, il contributo dei redditi netti dall'estero è stato negativo fino al 2005, per poi diventare ampiamente positivo: nel 2006 si attestava al 19,7% e da quell'anno è iniziato a crescere persistentemente fino a superare il contributo del saldo commerciale nel 2013. Questo dato sta ad indicare che il saldo intra-Eurozona del CA tedesco ha registrato una sorta di "riposizionamento" dal saldo commerciale a quello dei redditi da fattori.
Anche alla luce di queste indicazioni, l'utilizzo dei saldi di CA come *proxy* per indicare la scarsa competitività di un sistema-Paese può comunque risultare fuorviante, in quanto oltre ai saldi commerciali si starebbero considerando i redditi netti dall'estero (principalmente, remunerazioni del fattore capitale). Questi ultimi risultano piuttosto rilevanti per alcuni Paesi della zona dell'Euro, specialmente in riferimento ai Paesi periferici che, registrando flussi di capitale in entrata dai Paesi in surplus (creditori), hanno dovuto corrisponderne le relative remunerazioni[99].

[98] A riguardo, si riportano dei dati al fine di dimostrare che le "spirali di debito" sono dei fenomeni realistici nel contesto dell'EMU. Nel 1998 i redditi netti esteri della Spagna ammontavano a -7.7 miliardi di Euro, a -17.1 nel 2005 e a -35.5 nel 2008; per la Grecia, tale dato era di -1.4 miliardi di Euro nel, di -5.6 nel 2005 e di -10.6 nel 2008; per l'Irlanda, lo stesso dato era di -9,4 miliardi di Euro nel 1998, di -24.9 nel 2005 e di -25.2 nel 2008 (Fonte: *Eurostat*). Stando ai dati, una cospicua porzione del deterioramento del saldo di CA (che, come dimostrato, impatta negativamente sulle attività nette estere) è spiegata dalla dinamica dei redditi negativi da capitale, specialmente per il caso dell'Irlanda.

[99] Anche in questo caso è tuttavia opportuno ricordare che l'introduzione del sistema TARGET-2 ha di fatto ridotto l'indebitamento (e, così facendo, i tassi applicati) dei Paesi periferici verso quelli *core*, in quanto gran parte dei debiti connessi agli squilibri commerciali dei Paesi sono stati trasferiti al sistema delle banche centrali.

7. Considerazioni finali

Il principale obiettivo del presente saggio è stato quello di valutare criticamente il legame tra austerità e competitività ipotizzato a sostegno delle politiche economiche implementate nel contesto della zona dell'Euro in risposta agli squilibri di partite correnti. A tal fine, è stata proposta una ricostruzione critica del dibattito sulle cause della crisi dell'Eurozona - intesa come crisi dei debiti sovrani - e delle politiche adottate, focalizzata in particolare sulla rilevanza degli squilibri di *current account* e sul ruolo delle politiche di austerità in quanto intese come strumento per ripristinare la competitività dei Paesi in deficit. Il tema è stato affrontato sia dal punto di vista della teoria economica sia attraverso alcune evidenze empiriche.

Alla luce delle considerazioni effettuate nel presente saggio, la (presunta) indisciplina fiscale dei Paesi in deficit non sembra essere stata la causa principale della cosiddetta "crisi degli *spread*". Analizzando i dati in una prospettava più ampia - ovvero, senza soffermarsi unicamente sui rapporti debito pubblico/PIL - è possibile verificare che l'introduzione della moneta unica ha incrementato gli squilibri di partite correnti intra-Eurozona, delineando la formazione di due aree territorialmente distinguibili all'interno dell'EMU: il centro e la periferia. A riguardo, l'unione monetaria ha portato ad una maggiore apertura dei mercati, a cui però l'architettura istituzionale dell'Eurozona ha affiancato un minor margine di manovra in termini di strumenti di politica macroeconomica (come l'autonomia della politica fiscale e della politica monetaria). Quando nel 2010 è scoppiata la crisi dei debiti sovrani, i *policy maker* dell'Eurozona hanno deciso di affrontare l'aumento dei differenziali sui rendimenti dei titoli pubblici imponendo politiche di austerità fiscale ai Paesi periferici. A riguardo, in questo saggio si sostiene che gli *spread* si siano ridotti al seguito dell'intervento, seppur non immediato, della Banca Centrale Europea a sostegno della domanda di titoli pubblici dei Paesi periferici sul mercato secondario. Tale intervento, effettuato sia direttamente (per mezzo del *Securities Markets Programme*) che attraverso meccanismi di carattere istituzionale (quali l'ESM) è stato tuttavia condizionale all'implementazione di misure di austerità per i Paesi in questione, che si sono tradotti nell'accettazione di trattati comunitari volti alla riduzione della spesa pubblica e all'adozione di specifiche riforme strutturali.

Sebbene le politiche fiscali restrittive, inizialmente considerate di carattere espansivo, non abbiano prodotto i risultati attesi né in termini di consolidamento fiscale, né di crescita reale, in questo saggio si è sostenuto che le misure di austerità siano proseguite nei Paesi periferici in quanto considerate, in una prospettiva in cui la crisi dell'Eurozona risulta collegata agli squilibri di partite correnti, uno strumento atto a ridurre i disavanzi esterni dei GIIPS. Tale interpretazione della crisi dell'Eurozona ha crucialmente fatto emergere il controverso tema della

"competitività": in questo quadro, nel presente saggio si sono avanzate alcune considerazioni atte a suggerire la visione per cui i *policy maker* della zona dell'Euro abbiano imposto le politiche di austerità non più considerandola nella sua eccezione espansiva, bensì in quella competitiva.

Il paradigma dell'austerità competitiva - ovvero, l'idea che le politiche restrittive nei Paesi in deficit possano ridurre gli squilibri di *current account* - appare tuttavia piuttosto discutibile, specialmente se applicato in un'area integrata come l'Eurozona in cui il saldo complessivo delle partite correnti è pressoché in pareggio, e nel quale le divergenze tra Stati membri sono incrementate al seguito dell'introduzione della moneta unica. A riguardo, né la letteratura economica né l'evidenza empirica sono state in grado di identificare una singola causa per gli squilibri esterni; tuttavia, sono state principalmente identificate due distinte categorie di fattori.
Il primo gruppo fa riferimento ai cosiddetti "fattori di offerta" (*supply-side*): in sintesi, i Paesi *core* avrebbero beneficiato di una crescita del CLUP minore di quella dei Paesi della periferia - per effetto di una più moderata dinamica salariale, piuttosto che di una sostenuta crescita della produttività - e di bassi tassi di inflazione. Conseguentemente, per effetto della moneta unica avrebbero sperimentato un deprezzamento reale, che avrebbe incentivato l'export. Stando a questo approccio al tema degli squilibri, questi sarebbero stati guidati da differenziali di prezzo - ovvero, un apprezzamento reale porterebbe verso un deficit esterno - e pertanto i Paesi in deficit devono ripristinare la loro competitività tramite la svalutazione interna, riducendo i costi di produzione o incrementando la produttività. In questa ottica, almeno in via concettuale l'aggiustamento potrebbe considerarsi simmetrico, in quanto ci sarebbe spazio per una rivalutazione reale dei Paesi in surplus: tuttavia, nell'attuale contesto europeo, anche in virtù dell'*inflation target* della BCE, le politiche di svalutazione interna dei Paesi in disavanzo suggeriscono che si è optato per una strategia di aggiustamento asimmetrico.
Il secondo gruppo di fattori fa invece riferimento ai cosiddetti "fattori di domanda" (*demand-side*). Stando a questo approccio, che nel presente saggio viene considerato complementare alle argomentazioni *supply-side*, si sarebbero sviluppati due distinti modelli di crescita all'interno dell'Eurozona. Da un lato, i Paesi del Nord avrebbero perseguito strategie di politica restrittiva sia dal punto di vista fiscale che salariale, al fine di implementare un modello di crescita trainato dall'export. Dall'altro lato, molti Paesi periferici avrebbero sperimentato - almeno fino al 2007 - una crescente domanda domestica ed una sostenuta crescita reale (che talvolta ha causato inflazione), incentivata in una certa misura dal crescente ricorso al debito privato dovuto ai bassi tassi di interesse. Questi diversi modelli di crescita hanno definito rimarcabili divergenze anche nelle determinanti della crescita: nei Paesi *credit-led* gli agenti avrebbero finanziato consumi ed investimenti attraverso il debito, fornendo una grande fonte di domanda ai Paesi *export-led*. La

mutua azione di tali forze di mercato avrebbe infine portato all'attuale situazione di squilibri reali e finanziari nel contesto dell'Eurozona.
Sebbene i *policy maker* dell'EMU abbiano effettivamente riconosciuto la rilevanza dei fattori di domanda nella genesi degli squilibri di partite correnti, i report ufficiali sembrano insistere sul canale della competitività e suggerire la via dell'aggiustamento asimmetrico: in questo quadro le politiche *austerità competitiva* - volte al ripristino della competitività dei Paesi in deficit - avrebbero trovato spazio e giustificazione per la loro attuazione.
Oltre a questi due gruppi di fattori, nel saggio è stato considerato opportuno mostrare che alcuni Paesi *core* - come la Germania - mostrino dei sostanziali "squilibri interni" che riflettono uno specifico modello di crescita basato sulla promozione dell'export e sulla restrizione della domanda interna (specialmente quella per consumi), il quale è in grado di influenzare sia la domanda aggregata, sia il trend e la composizione del prodotto. Sebbene la Germania abbia registrato dei bassi tassi di crescita dal 1999, è stato infatti possibile notare che la dinamica del PIL tedesco sia dipesa principalmente dalle esportazioni nette, che rappresentano più del 50% della crescita reale. Sulla base di evidenze empiriche si è inoltre argomentato che l'anemica domanda domestica tedesca abbia contribuito all'espansione degli squilibri di CA all'interno dell'Eurozona.
Infine, l'esistenza di questi specifici e distinti modelli di crescita è risultata nell'attuale situazione di squilibri reali e finanziari intra-Eurozona, in quanto i Paesi in surplus hanno finanziato l'indebitamento dei Paesi in deficit.

In questo saggio si è sostenuto che le restrizioni fiscali e salariali che negli ultimi anni hanno coinvolto i Paesi della periferia europea rappresentino degli strumenti non adatti - in quanto forieri di scenari economici preoccupanti - a risolvere la questione degli squilibri: le politiche che nel presente lavoro vengono identificate di "austerità competitiva" hanno infatti permesso di ridurre i deficit esterni dei Paesi periferici (sebbene, nella gran parte dei casi, l'aggiustamento si sia verificato grazie alla contrazione dell'import) ma hanno avuto un impatto fortemente negativo sulla domanda aggregata. Tuttavia, la *Troika* ha continuato ad insistere sul fatto che l'austerità possa rappresentare un incentivo alla ripresa di lungo periodo in quanto viene considerato uno strumento capace di ripristinare la competitività dei Paesi in deficit contribuendo, attraverso il canale estero, alla crescita reale.
Sulla base di questa visione tipicamente *mainstream*, le politiche fiscali restrittive sono iniziate nel 2009 (come condizione all'intervento della BCE a sostegno della domanda di titoli pubblici sul mercato secondario) al fine di affrontare la rapida crescita degli *spread*. Oltre alla "sostenibilità del debito pubblico", stando ai *policy maker* dell'Eurozona l'austerità sarebbe in grado di ripristinare la competitività della periferia europea - e di ridurre gli squilibri di partite correnti - per mezzo dei cosiddetti canali *supply-side*, ovvero stimolando l'export per mezzo della riduzione

dei salari e dei prezzi. Di fatto, stando alle evidenze empiriche i canali *demand-side* hanno avuto un ruolo preponderante nel determinare il riallineamento dei saldi di partite correnti in quanto, contenendo la domanda aggregata, tali politiche hanno contribuito a ridurre l'output complessivo dei Paesi periferici e quindi a contenere la componente endogena delle importazioni. Tuttavia, oltre all'austerità fiscale le economie del Sud sono state chiamate ad attuare delle *structural reforms* che, in quanto capaci di incentivare un processo di svalutazione interna, sarebbero anch'esse mirate a migliorare la competitività esterna.
In questo saggio si è inoltre asserito che i canali di trasmissione identificati - sia di offerta che di domanda - siano coerenti con la duplice spiegazione delle cause degli squilibri: dal *supply-side* queste misure sono pensate a ripristinare la competitività di prezzo (quindi a stimolare l'export), mentre dal *demand-side* l'austerità è in grado di contenere la crescita reale (quindi di ridurre l'import). In sintesi, le politiche finora approvate in questa direzione, ovvero seguendo il paradigma dell'austerità competitiva, sono basate sull'orientamento della produzione all'export, sulla deregolamentazione del mercato del lavoro, sul contenimento dell'inflazione, sulla riduzione dei salari e della spesa sociale, sui tagli alla spesa pubblica, sulle privatizzazioni, su interventi al sistema di welfare, sulla riduzione degli impiegati pubblici e sull'accorpamento degli enti locali.

Alla luce delle considerazioni fornite, è stato possibile valutare criticamente le basi teoriche dell'austerità riconsiderandole da una prospettiva keynesiana: infatti, stando a questa impostazione alternativa una diminuzione della spesa pubblica (o maggiori tasse) avrebbe un impatto diretto sulla domanda aggregata, capace di generare una diminuzione - amplificata dal moltiplicatore fiscale - del prodotto nazionale.

Per quanto riguarda il processo di svalutazione interna, da realizzarsi mediante la riduzione dei prezzi che dovrebbe far seguito a quella dei salari (processo di deflazione salariale), nel presente saggio sono stati suggeriti due scenari: in un caso, qualora i prezzi aggiustino perfettamente ai salari, non si verificherebbe una redistribuzione; nell'altro caso, più verosimilmente, si registrerebbe una caduta dei salari reali per effetto di ritardi nel meccanismo di trasmissione. A riguardo, non sembra esserci assicurazione in merito al fatto che ad una caduta dei salari nominali segua un'immediata ed equivalente caduta dei prezzi: qualora le riduzioni dei prezzi fossero minori di quelle dei salari nominali - o si realizzassero con un ritardo temporale - l'effetto competitività risulterebbe confinato ed inoltre si registrerebbe una riduzione dei salari reali. In questo scenario, è altresì plausibile si verifichino ulteriori riduzioni della domanda aggregata (*in primis* della spesa per consumo, alla luce delle diverse propensioni a consumare tra le varie categorie di percettori di reddito), e quindi del prodotto complessivo. In questo quadro, la

redistribuzione del reddito peggiorerebbe le disuguaglianze - già generate dalla disoccupazione - in quanto nei Paesi periferici vengono anche attuati tagli alla spesa per welfare.
Per giunta, anche qualora si realizzi una diminuzione equivalente ed immediata di salari e prezzi, nell'attuale contesto dell'Eurozona - caratterizzato da tassi di inflazione pressoché nulli - questo processo implicherebbe uno scenario deflattivo, che avrebbe effetti sia sull'onere del debito (causando possibili tensioni al sistema dell'intermediazione bancaria), sia sui consumi in quanto potrebbe indurre gli agenti a risparmiare anziché spendere. Per questi motivi, la domanda aggregata, oltre che per effetto della riduzione della spesa pubblica, si contrarrebbe anche in virtù della decrescente spesa per consumo. In questo scenario è possibile supporre anche una diminuzione degli investimenti privati in quanto possono essere considerati una variabile indotta: a riguardo, nel saggio si è considerato lo spiazzamento come un concetto teoricamente poco fondato e, nell'attuale contesto dell'Eurozona, piuttosto inverosimile.

Stando alle argomentazioni fornite nel presente lavoro, le attuali misure di austerità possono essere considerate come coerenti con un aggiustamento deflattivo asimmetrico, in quanto l'austerità competitiva ha principalmente riguardato i Paesi in deficit chiamati ad intraprendere un processo di svalutazione interna e di contenimento della crescita reale. Tuttavia, l'export non sembra in grado - alla luce dell'attuale livello della domanda globale - di poter rappresentare un volano per la crescita; inoltre, qualora tutti i Paesi optino per un modello di crescita *export-led* (strategia suggerita dagli stessi *policy maker* europei), è ragionevole supporre che l'austerità competitiva possa solo peggiorare gli standard di vita dei percettori di salario. Parallelamente, seguendo un paradigma keynesiano si è invece asserito che queste misure siano capaci di contenere la domanda interna, con un drammatico impatto sulla struttura industriale e sull'occupazione: le politiche di austerità competitiva stanno infatti ostacolando la crescita, in quanto un'ampia porzione del commercio dei Paesi dell'Eurozona avviene internamente, e pertanto non pare possibile generalizzare un modello di crescita trainato dall'export. Inoltre, si è argomentato che le attuali politiche fiscali restrittive sono in grado di generare deflazione, poiché i tassi di inflazione dei Paesi *core* (come la Germania) sono praticamente nulli.
Inoltre, nel saggio si è voluto sostenere che gli aumenti di competitività realizzati per mezzo delle politiche di austerità possono essere, da una prospettiva teorica alternativa, capaci di impattare negativamente sulla produttività, in quanto uno scenario deflativo potrebbe ridurre gli investimenti reali: questo scenario risulterebbe addirittura incoerente con le linee guida di politica economica mirate a stimolare la produttività - tramite investimenti privati - e la competitività. Inoltre, le politiche fiscali restrittive nei Paesi periferici tendono, per definizione, a ridurre gli investimenti pubblici, capaci invece di innovare il sistema produttivo e promuovere produttività e competitività nel lungo periodo.

Sempre facendo riferimento ad una prospettiva teorica alternativa, in questo saggio si è sostenuto che politiche espansive (fiscali e monetarie) sarebbero invece necessarie a stimolare crescita ed occupazione senza particolari effetti collaterali: nell'attuale contesto dell'Eurozona, è infatti possibile considerare le pressioni inflazionistiche come poco verosimili per via dell'elevato livello della disoccupazione e degli ampi margini di capacità produttiva inutilizzata. Al contrario, possibili miglioramenti di competitività dei Paesi in deficit per mezzo di politiche restrittive - oltre a necessitare di un lungo arco temporale - implicherebbero un elevato costo in termini di crescita ed occupazione: a riguardo, l'austerità ha infatti contribuito ad inasprire la recessione nei GIIPS, in quanto il loro PIL è attualmente molto al di sotto dei livelli pre-crisi, mentre il tasso di disoccupazione è drasticamente cresciuto.

Oltre a questi aspetti, nel presente lavoro sono state riportate delle evidenze empiriche al fine di dimostrare che le misure di austerità non hanno prodotto effetti sul fronte del consolidamento fiscale: uno degli obiettivi dichiarati delle politiche fiscali restrittive era quello di ripristinare la fiducia degli investitori, attenuando gli *spread* e riducendo i timori legati alla possibile insostenibilità del debito pubblico dei Paesi periferici. Tuttavia, i dati mostrano che dal 2009 i rapporti debito pubblico/PIL sono nettamente cresciuti, per cui è possibile asserire che l'austerità non ha raggiunto uno degli obiettivi prefissati. Ciononostante, gli *spread* sono attualmente più bassi che nel periodo 2010/2011, a testimonianza che la loro discesa sia dipesa principalmente dall'intervento istituzionale della BCE, e non dalle politiche di austerità. Sulla base di un'impostazione keynesiana, nel saggio si è asserito che il mancato consolidamento fiscale sia connesso al ruolo dei moltiplicatori fiscali, in quanto la contrazione del PIL - causata della politiche restrittive - è stata maggiore (in termini di punti percentuali di PIL) degli avanzi primari. Inoltre, in termini di riduzione dell'output il consolidamento fiscale è risultato essere più costoso di quanto previsto. A riguardo, si è anche osservato che l'IMF ha corretto a rialzo le stime dei moltiplicatori fiscali: più alti sono questi coefficienti, maggiore è la probabilità che un consolidamento fiscale abbia un effetto negativo; questo approccio risulterebbe ancora più valido qualora si dimostri che i moltiplicatori fiscali assumano valori più elevati durante le recessioni che durante le fase di espansione economica.

Inoltre, in questo saggio si è sostenuto che uno stretto focus sugli squilibri di partite correnti possa essere fuorviante in quanto i CA, oltre ai flussi di import ed export, includono anche i redditi netti dall'estero. Per via del fatto che gli squilibri reali sono spesso finanziati da prestiti internazionali (ovvero, i Paesi in surplus sono creditori internazionali all'interno dell'EMU) un Paese che registra un deficit commerciale si vede spesso costretto a pagare un cospicuo ammontare di redditi ai fattori esteri impiegati nel proprio territorio, e viceversa: stando ai dati,

il contributo dei redditi netti dall'estero alla formazione del saldo delle partite correnti è spesso molto elevato (attualmente rappresenta il 55% del CA della Germania *vis-à-vis* Eurozona), per cui una "spirale" di debito appare un fenomeno piuttosto realistico. In sintesi, nel saggio si è sostenuto che il saldo delle partite correnti sia un indicatore di competitività ingannevole in quanto non rappresenta solo i flussi commerciali ma considera anche i redditi da fattori.

In sintesi, i contributi proposti in questo lavoro sono compatibili con la tesi per cui, nell'attuale scenario dell'Eurozona, diverse economie necessitino di politiche differenti da quelle imposte, che vadano nella direzione di un sostegno alla domanda aggregata e della promozione di modelli di crescita più bilanciati. La risposta dei *policy maker*, concretizzatasi nelle misure di austerità espansiva e competitiva, ha solo affidato l'onere dell'aggiustamento degli squilibri ai Paesi in deficit: stando a quanto riportato nel saggio, le politiche fiscali restrittive non rappresentano strumenti utili a risolvere (anzi, possono solo peggiorare) le questioni principali dell'Eurozona rappresentate *in primis* da una carenza di domanda interna. In questo quadro sono inoltre da interpretare gli elevati livelli di disoccupazione delle economie periferiche (che dal punto di vista dei *policy maker* sarebbero risolvibili per mezzo della deregolamentazione del mercato del lavoro), in quanto la disoccupazione è un fenomeno strettamente connesso alla carenza di domanda aggregata: nella prospettiva teorica adottata in questo saggio l'austerità fiscale è pertanto uno strumento controproducente. Infine, nel presente lavoro si è sostenuto che la "crisi degli *spread*" non sia dipesa dall'indisciplina fiscale dei Paesi periferici, ma sia piuttosto stata il risultato di una più ampia crisi macroeconomica sviluppatasi all'interno di un particolare assetto istituzionale: per queste ragioni, immaginare di risolverla attraverso politiche fiscali restrittive dovrebbe apparire una considerazione piuttosto opinabile e confinata.

Parallelamente, nel saggio si è indicato che la letteratura economica ha fatto riferimento ad un'interpretazione alternativa della crisi dei debiti sovrani, ovvero connessa agli *imbalances* intra-Eurozona. Qualora gli squilibri commerciali siano effettivamente stati la causa della crisi degli *spread*, l'austerità competitiva nei Paesi in deficit non dovrebbe essere comunque considerata una soluzione appropriata: al contrario, sembra ragionevole asserire che l'onere dell'aggiustamento debba essere condiviso con un rilevante contributo dei Paesi in surplus, e che ciò possa avvenire per mezzo di politiche di espansione che andrebbero a sostegno della domanda interna nei Paesi *core* e della struttura produttiva dei Paesi in deficit. Inoltre, nel presente lavoro il legame tra austerità e competitività è stato considerato fuorviante anche alla luce del fatto che i Paesi dell'EMU non dovrebbero fondare la propria crescita economica sull'export, poiché tale modello di crescita si risolverebbe in una competizione a ribasso sui salari: politiche di contenimento del

costo di produzione, di deregolamentazione del mercato del lavoro e di tagli alla spesa pubblica non appaiono quindi strategie di crescita sensate per l'Eurozona nel suo complesso.

Alla luce di tutte queste considerazioni, nel saggio si è suggerita la via delle ricette alternative all'austerità per risolvere le questioni dell'Eurozona. In particolare, sulla base di argomentazioni di origine keynesiana, si è sostenuto che una condivisione dell'onere dell'aggiustamento degli squilibri possa avvenire tramite riallineamenti di competitività per mezzo di un'inflazione più sostenuta nei Paesi in surplus (sebbene ciò significhi rivedere l'*inflation target* dell'Eurozona), e per mezzo del coordinamento della politica dei redditi. Inoltre, visti i bassi livelli di consumo ed investimento (in quanto trattasi di aggregati largamente indotti) è stato possibile considerare la spesa pubblica come l'unico strumento atto, nell'attuale contesto economico, a sostenere la domanda aggregata e l'occupazione: a riguardo, politiche di espansione fiscale implementate nella direzione di appropriati investimenti industriali potrebbero risultare anche capaci di ridurre gli squilibri commerciali.

Sulla base di tutte le motivazioni riportate, è possibile concludere che l'attuale connessione tra austerità e competitività, ipotizzata a sostegno delle contingenti scelte di *policy*, possa essere considerata criticabile in quanto basata esclusivamente su argomentazioni di impostazione teorica *mainstream*, ed in quanto, da un punto di vista empirico, le politiche restrittive finora implementate non sono state in grado di raggiungere gli obiettivi prefissati in termini di consolidamento fiscale e di stimolo all'export. Accettando la visione dell'austerità competitiva, i *policy maker* dell'Eurozona hanno finora spiegato, in larga misura, gli squilibri commerciali attraverso la "scarsa competitività" dei Paesi in deficit, marginalizzando il ruolo dei differenziali di crescita tra Paesi e dei diversi modelli sviluppo adottati.
Di conseguenza, le misure di austerità imposte alla periferia europea hanno avuto un impatto diretto sugli squilibri commerciali - attraverso i canali di domanda - ed effetti depressivi su reddito ed occupazione. Al contrario, adottando una prospettiva teorica alternativa che fa riferimento ad un'impostazione keynesiana, nel presente saggio si è valutato criticamente il legame austerità-competitività sia dal punto di vista teorico che dal punto di vista delle evidenze empiriche, suggerendo infine delle ricette alternative di politica economica per le questioni relative all'Eurozona.

APPENDICI DESCRITTIVE

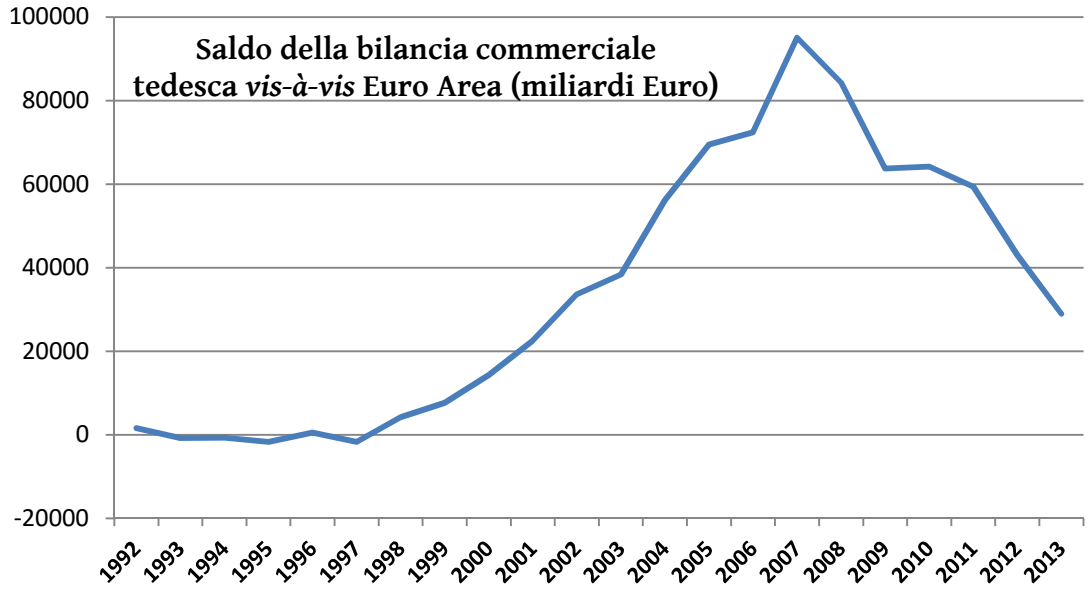
Appendice A – Saldi delle partite correnti (% del PIL) – Fonte: IMF, World Economic Outlook, Aprile 2014

Media annua	1980/85	1986/90	1991/96	1997/02	2003/08	2009/13
Austria	-1,43	0,17	-1,41	-0,78	2,87	2,45
Belgio	-1,83	2,21	4,38	5,08	1,83	-0,71
Finlandia	-1,43	-3,06	-0,35	6,85	4,24	-0,14
France	-0,76	-0,38	0,46	2,15	-0,42	-1,64
Germania	0,50	3,94	-1,09	-0,37	5,25	6,82
Grecia	-4,77	-2,75	-1,75	-6,09	-10,15	-6,58
Irlanda	-8,40	-1,12	2,56	0,42	-3,10	2,22
Italia	-1,92	-0,88	0,40	0,89	-1,27	-1,63
Olanda	3,11	2,69	4,19	3,51	6,82	8,37
Portogallo	-5,94	0,43	-1,17	-8,42	-9,75	-6,00
Spagna	-1,07	-1,17	-1,65	-2,56	-7,45	-2,71

Appendice B – Saldo delle partite correnti (% del PIL) – Fonte: elaborazioni su dati OECD.Stats

Media annua	1980/85	1986/90	1991/96	1997/02	2003/08	2009/13
Euro Area (18)	--	--	--	-0,12	-0,08	0,27

Appendice C – Saldo della bilancia commerciale tedesca intra-EZ – Fonte: Bundesbank



Legenda

X(g)	Export di beni	**Y(+)**	Redditi (crediti)	**TB**	Saldo commerciale [X(g) + X(s) - M(g) - M(s)]
X(s)	Export di servizi	**Y(-)**	Redditi (debiti)	**NY**	Redditi netti dall'estero [Y(+) - Y(-)]
M(g)	Import di beni	**CT(+)**	Trasf. correnti (crediti)	**NCT**	Trasferimenti correnti netti [CT(+) - CT(-)]
M(s)	Import di servizi	**CT(-)**	Trasf. correnti (debiti)	**CA**	Saldo delle partite correnti [TB + NY + NCT]

Appendice 1.1 – Grecia, saldo complessivo delle partite correnti (miliardi €) – Fonte: Eurostat

GRE vs World	X(g)	X(s)	Y(+)	CT(+)	M(g)	M(s)	Y(-)	CT(-)	TB	NY	NCT	CA
2005	14,201	27,252	3,269	6,877	41,747	11,872	8,951	3,775	-12,166	-5,682	3,102	-14,746
2006	16,154	28,365	3,528	6,849	51,439	13,028	10,739	3,440	-19,948	-7,211	3,409	-23,75
2007	17,496	31,337	4,560	6,608	58,970	14,745	13,845	5,018	-24,882	-9,285	1,590	-32,577
2008	19,813	34,064	5,579	6,881	63,858	16,931	16,224	4,125	-26,912	-10,645	2,756	-34,801
2009	15,318	26,982	4,283	5,382	46,079	14,341	13,269	4,088	-18,12	-8,986	1,294	-25,812
2010	17,082	28,478	4,010	4,655	45,358	15,229	11,684	4,456	-15,027	-7,674	0,199	-22,502
2011	20,231	28,610	3,323	4,435	47,457	13,981	11,917	3,874	-12,597	-8,594	0,561	-20,63
2012	22,021	27,528	3,833	5,126	41,635	12,388	5,399	3,694	-4,474	-1,566	1,432	-4,608
2013	22,535	27,922	3,542	7,689	39,762	10,980	6,362	3,220	-0,285	-2,820	4,469	1,364

Appendice 1.2 – Grecia, saldo commerciale intra-EZ (miliardi €) – Fonte: Eurostat Harm_System_98

GRE vs Eurozone	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Import	15,8	15,7	14,9	15,8	19,0	21,0	21,2	23,4	25,7	26,7	21,9	19,2	17,2	16,4
Export	4,5	4,2	3,7	3,5	4,6	4,7	5,2	6,1	6,2	6,1	5,0	5,6	6,3	6,3
Net	-11,3	-11,4	-11,2	-12,3	-14,4	-16,3	-16,0	-17,3	-19,5	-20,6	-16,8	-13,5	-11,0	-10,1

Appendice 2.1 – Irlanda, saldo complessivo delle partite correnti (miliardi €) – Fonte: Eurostat

IRE vs World	X_G	X_S	Y+	CT+	M_G	M_S	Y-	CT-	TB	NY	NCT	CA
2005	82,686	48,219	43,418	5,648	54,467	57,521	68,288	5,383	18,917	-24,870	0,265	-5,688
2006	83,235	57,069	66,084	5,260	58,203	63,867	90,117	5,764	18,234	-24,033	-0,504	-6,303
2007	84,079	67,960	84,912	4,833	64,268	69,081	112,736	5,823	18,690	-27,824	-0,990	-10,124
2008	81,037	67,947	84,043	5,583	57,227	75,617	109,197	6,737	16,140	-25,154	-1,154	-10,168
2009	77,645	67,602	55,056	5,361	45,178	74,503	82,963	6,784	25,566	-27,907	-1,423	-3,764
2010	82,607	74,311	57,121	4,947	46,856	80,951	83,040	6,361	29,111	-25,919	-1,414	1,778
2011	85,007	81,468	57,120	5,405	48,326	83,168	88,917	6,588	34,981	-31,797	-1,183	2,001
2012	85,852	90,295	57,247	5,562	49,485	87,089	88,321	6,767	39,573	-31,074	-1,205	7,294
2013	81,906	94,646	55,340	4,494	49,727	88,585	81,304	5,918	38,240	-25,964	-1,424	10,852

Appendice 2.2 – Irlanda, saldo commerciale intra-EZ (miliardi €) – Fonte: Eurostat Harm_System_98

IRE vs Eurozone	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Import	8,8	11,0	11,7	11,9	10,7	11,2	12,4	14,3	15,4	14,3	10,8	11,0	11,3	10,5	12,0
Export	26,7	31,0	33,2	35,5	33,8	35,2	38,3	36,3	36,6	34,7	34,9	34,9	35,0	35,7	31,9
Net	17,9	20,0	21,4	23,6	23,1	24,1	25,9	22,0	21,2	20,4	24,1	24,0	23,8	25,2	20,0

Appendice 3.1 – Italia, saldo complessivo delle partite correnti (miliardi €) – Fonte: Eurostat

ITA vs World	X(g)	X(s)	Y(+)	CT(+)	M(g)	M(s)	Y(-)	CT(-)	TB	NY	NCT	CA
2005	299,401	71,892	61,840	21,353	298,863	72,437	63,595	32,195	-0,007	-1,755	-10,842	-12,604
2006	332,760	78,731	75,306	20,828	342,963	80,006	72,812	34,188	-11,478	2,494	-13,360	-22,344
2007	365,559	81,767	83,541	20,910	362,355	88,884	84,727	35,726	-3,913	-1,186	-14,816	-19,915
2008	369,745	78,774	70,572	20,800	371,874	87,380	89,924	35,612	-10,735	-19,352	-14,812	-44,899

2009	292,334	67,015	57,729	22,071	291,512	74,341	68,099	34,226	-6,504	-10,370	-12,155	-29,029
2010	337,918	74,086	55,555	17,807	358,834	81,522	63,672	33,900	-28,352	-8,117	-16,093	-52,562
2011	376,566	76,172	61,051	19,987	393,944	81,774	69,550	35,812	-22,980	-8,499	-15,825	-47,304
2012	390,860	81,751	53,994	19,684	373,826	80,863	60,731	34,930	17,922	-6,737	-15,246	-4,061
2013	391,622	83,468	49,322	19,926	354,382	80,484	59,154	34,513	40,224	-9,832	-14,587	15,805

Appendice 3.2 – Italia, saldo commerciale intra-EZ (miliardi €) – Fonte: Eurostat, Harm_System 1998

ITA vs Eurozone	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Import	116,0	115,4	116,6	123,0	149,9	175,5	180,0	198,7	230,7	232,0	185,7	209,8	233,6	201,7
Export	114,5	111,2	110,8	113,7	136,0	158,9	165,9	184,3	218,6	224,4	169,2	183,6	209,2	191,6
Net	-1,5	-4,2	-5,8	-9,3	-13,8	-16,6	-14,1	-14,4	-12,1	-7,6	-16,5	-26,2	-24,4	-10,1

Appendice 4.1 – Portogallo, saldo complessivo delle partite correnti (miliardi €) – Fonte: Eurostat

POR vs World	X(g)	X(s)	Y(+)	CT(+)	M(g)	M(s)	Y(-)	CT(-)	TB	NY	NCT	CA
2005	31,148	12,227	7,497	5,802	49,372	8,316	11,377	3,532	-14,313	-3,880	2,270	-15,923
2006	35,837	14,658	10,818	6,425	54,243	9,639	17,133	3,908	-13,387	-6,315	2,517	-17,185
2007	38,525	16,961	12,506	6,346	57,731	10,427	19,542	3,743	-12,672	-7,036	2,603	-17,105
2008	39,201	17,865	12,454	6,402	62,186	11,263	20,271	3,939	-16,383	-7,817	2,463	-21,737
2009	32,021	16,318	8,286	6,406	49,815	10,333	17,015	4,272	-11,809	-8,729	2,134	-18,404
2010	37,394	17,587	11,614	6,648	56,579	10,919	19,563	4,474	-12,517	-7,949	2,174	-18,292
2011	43,073	19,160	10,059	7,526	57,278	11,462	18,546	4,537	-6,507	-8,487	2,989	-12,005
2012	45,436	19,098	7,118	8,148	54,272	10,411	14,050	4,394	-0,149	-6,932	3,754	-3,327
2013	47,634	20,565	6,745	8,500	54,743	10,641	12,671	4,540	2,815	-5,926	3,960	0,849

Appendice 4.2 – Portogallo, saldo commerciale intra-EZ (miliardi €) – Fonte: Eurostat Harm_System_98

POR vs Eurozone	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Import	25,9	29,1	30,1	30,0	29,6	30,4	32,3	34,6	37,5	38,4	34,5	38,4	37,8	32,2	36,9
Export	15,6	17,5	18,0	18,3	18,8	19,2	19,6	21,8	23,3	22,5	19,6	23,2	26,6	27,1	27,9
Net	-10,3	-11,5	-12,1	-11,7	-10,8	-11,2	-12,7	-12,7	-14,2	-15,8	-14,9	-15,2	-11,2	-5,1	-9,0

Appendice 5.1 – Spagna, saldo complessivo delle partite correnti (miliardi €) – Fonte: Eurostat

SPA vs World	X(g)	X(s)	Y(+)	CT(+)	M(g)	M(s)	Y(-)	CT(-)	TB	NY	NCT	CA
2005	157,978	76,248	31,871	16,402	226,581	54,008	48,973	19,796	-46,363	-17,102	-3,394	-66,859
2006	175,808	84,760	47,701	17,057	259,055	62,526	68,500	23,561	-61,013	-20,799	-6,504	-88,316
2007	192,685	93,306	57,961	18,530	283,800	70,255	88,017	25,677	-68,064	-30,056	-7,147	-105,267
2008	193,006	97,651	53,050	17,352	278,601	71,861	88,533	26,740	-59,805	-35,483	-9,388	-104,676
2009	164,084	88,754	45,337	18,151	205,694	63,722	71,269	26,182	-16,578	-25,932	-8,031	-50,541
2010	193,988	94,150	46,372	18,214	242,161	66,108	66,306	25,112	-20,131	-19,934	-6,898	-46,963
2011	221,157	102,013	46,463	19,558	264,608	66,732	70,793	26,027	-8,170	-24,330	-6,469	-38,969
2012	230,224	106,451	39,809	20,421	258,020	68,898	57,725	24,688	9,757	-17,916	-4,267	-12,426
2013	238,703	109,306	36,884	19,529	250,339	68,436	52,161	25,520	29,234	-15,277	-5,991	7,966

Appendice 5.2 – Spagna, saldo commerciale intra-EZ (miliardi €) – Fonte: Eurostat Harm_System_98

SPA vs Eurozone	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Import	79,3	89,4	95,3	97,4	102,6	112,8	118,7	128,2	142,4	130,2	96,5	103,5	109,9	101,1	102,1
Export	64,1	73,1	77,9	78,8	83,1	87,3	89,1	96,1	104,2	104,0	90,0	102,2	111,6	108,7	113,1
Net	-15,2	-16,3	-17,4	-18,6	-19,5	-25,5	-29,5	-32,1	-38,2	-26,2	-6,4	-1,3	1,7	7,5	11,0

Appendice 6 – Dati relativi alla finanza pubblica GIIPS – Fonte: IMF, World Economic Outlook, Aprile 2014

GRE (milioni Euro)	General Gov' gross debt	Gov' net lending/borrowing	Gov' primary net lending/borrowing	Debt service (interest expense)	Debt Service to-GDP ratio
1999	118583	-3908	5429	9337	7,40%
2000	140971	-5090	4964	10054	7,38%
2001	151869	-6503	2954	9457	6,46%
2002	159214	-7573	1168	8741	5,58%
2003	168025	-9853	-1266	8587	4,98%
2004	183157	-13750	-4764	8986	4,85%
2005	195421	-10878	-1871	9007	4,67%
2006	224204	-12563	-2785	9778	4,69%
2007	239300	-15084	-4400	10684	4,79%
2008	263284	-23146	-11209	11937	5,12%
2009	299685	-36069	-24152	11917	5,16%
2010	329515	-24057	-10864	13193	5,94%
2011	355172	-19963	-4947	15016	7,20%
2012	303918	-12197	-2474	9723	5,03%
2013	316434	-4689	2647	7336	4,03%

IRE (milioni Euro)	General Gov' gross debt	Gov' net lending/borrowing	Gov' primary net lending/borrowing	Debt service (interest expense)	Debt Service to-GDP ratio
1999	43213	2332	4422	2090	2,31%
2000	39094	4987	7131	2144	2,03%
2001	40525	1051	2876	1825	1,55%
2002	41540	-460	1394	1854	1,42%
2003	43556	559	2363	1804	1,28%
2004	44056	2066	3805	1739	1,16%
2005	44329	2712	4170	1458	0,90%
2006	43690	5194	6567	1373	0,77%
2007	47150	143	1351	1208	0,64%
2008	79603	-13160	-11867	1293	0,72%
2009	104544	-22368	-20055	2313	1,43%
2010	144164	-48275	-44153	4122	2,61%
2011	169226	-21267	-16862	4405	2,71%
2012	192459	-13511	-8580	4931	3,01%
2013	201481	-12150	-5524	6626	4,04%

ITA (milioni Euro)	General Gov' gross debt	Gov' net lending/borrowing	Gov' primary net lending/borrowing	Debt service (interest expense)	Debt Service to-GDP ratio
1999	1282605	-22539	49169	71708	6,32%
2000	1301121	-10912	61643	72555	6,05%
2001	1360228	-40021	35222	75243	5,99%
2002	1371595	-41189	29160	70349	5,40%

2003	1397371	-48928	17267	66195	4,93%
2004	1449606	-49859	14812	64671	4,63%
2005	1518556	-64526	7	64533	4,49%
2006	1587781	-50928	14712	65640	4,40%
2007	1605126	-24705	48553	73258	4,71%
2008	1670993	-42105	34983	77088	4,89%
2009	1769226	-82247	-15765	66482	4,37%
2010	1851217	-67972	-1381	66591	4,29%
2011	1906846	-58538	14776	73314	4,64%
2012	1989500	-45294	36066	81360	5,19%
2013	2067500	-47321	31578	78899	5,06%

POR (milioni Euro)	**General Gov' gross debt**	**Gov' net lending/borrowing**	**Gov' primary net lending/borrowing**	**Debt service (interest expense)**	**Debt Service to-GDP ratio**
1999	58657	-3681	-624	3057	2,58%
2000	61569	-4218	-1005	3213	2,52%
2001	68672	-6469	-3093	3376	2,51%
2002	75456	-4825	-1263	3562	2,53%
2003	79914	-5373	-1875	3498	2,44%
2004	85794	-6033	-2512	3521	2,36%
2005	96469	-10010	-6537	3473	2,25%
2006	102440	-6035	-2025	4010	2,49%
2007	115786	-5439	-1025	4414	2,61%
2008	123302	-6358	-1734	4624	2,69%
2009	141055	-17146	-12612	4534	2,69%
2010	162473	-17028	-12313	4715	2,73%
2011	185241	-7380	-924	6456	3,77%
2012	204844	-10669	-4245	6424	3,89%
2013	213390	-8103	-1124	6979	4,21%

SPA (milioni Euro)	**General Gov' gross debt**	**Gov' net lending/borrowing**	**Gov' primary net lending/borrowing**	**Debt service (interest expense)**	**Debt Service to-GDP ratio**
1999	361775	-8010	11115	19125	3,30%
2000	374033	-5950	12904	18854	2,99%
2001	378247	-3643	14864	18507	2,72%
2002	383435	-2281	15350	17631	2,42%
2003	382032	-2419	13870	16289	2,08%
2004	389142	-367	14831	15198	1,81%
2005	392497	11651	25828	14177	1,56%
2006	391055	23230	36169	12939	1,31%
2007	382307	20748	32601	11853	1,13%
2008	436984	-49113	-37372	11741	1,08%
2009	565083	-116429	-103335	13094	1,25%
2010	644692	-100508	-85620	14888	1,42%
2011	737334	-100072	-79189	20883	2,00%
2012	884653	-109572	-83594	25978	2,52%
2013	960640	-73622	-43465	30157	2,95%

Appendice D – Alcune raccomandazioni di policy volte su tema della competitività

I. Lettera di Mario Draghi e Jean-Claude Trichet al governo italiano, 5 Agosto 2011.

"The Italian Government has decided to pursue a balanced budget in 2014 and, to this purpose, has recently introduced a fiscal package. These are important steps, but not sufficient (...). Key challenges are to increase competition, (...) to improve the quality of public services and to design regulatory and fiscal systems better suited to support firms' competitiveness and efficiency of the labour market (...). This should apply particularly to the provision of local services through large scale privatizations (...) There is also a need to further reform the collective wage bargaining system allowing firm-level agreements to tailor wages and working conditions to firms' specific needs and increasing their relevance with respect to other layers of negotiations (...) A thorough review of the rules regulating the hiring and dismissal of employees should be adopted in conjunction with the establishment of an unemployment insurance system (...) Additional-corrective fiscal measures is needed (...) It is possible to intervene further in the pension system, making more stringent the eligibility criteria for seniority pensions and rapidly aligning the retirement age of women in the private sector to that established for public employees (...) The government should consider significantly reducing the cost of public employees, by strengthening turnover rules and, if necessary, by reducing wages (...) A constitutional reform tightening fiscal rules would also be appropriate.

II. Dichiarazione di Jürgen Stark (comitato esecutivo della BCE), Ottobre 2011.

"Economic flexibility can be promoted by removing the institutional barriers to flexible wage and price-setting mechanisms. If wages and prices are flexible enough and able to adjust to changes in economic conditions, then this will not only speed up the adjustment, but it will also help to avoid unwelcome fluctuations in output and unemployment. In a monetary union, most of the adjustment has to take place through national labour markets."

III. Bollettino mensile della BCE, Aprile 2012.

"National policy-makers need to fully meet their responsibilities to ensure fiscal sustainability, to increase the adjustment capacity of product and labour markets, to enhance productivity and competitiveness, and to ensure the soundness of their financial system. In particular, countries which have suffered losses in cost competitiveness need to ensure sufficient wage adjustment and foster productivity growth. (...) Both prudent fiscal policies and competitive and flexible product and labour markets are of crucial importance for the functioning of the Euro area economy."

IV. Dichiarazione di Peter Praet (comitato esecutivo della BCE), Febbraio 2013.

"To prevent - and indeed reverse - job losses, the downward adjustment of both prices and wages need to be stronger in those areas where unemployment is still high, and where this adjustment has not taken place due to structural or institutional factors. If this goes hand in hand with a continued consolidation of public sector budgets, then the cautious optimists will be vindicated through a chain of reduced uncertainty, renewed investor and consumer confidence, better access to funding and a return to robust and sustainable growth."

V. Dichiarazione di Yves Mersch (comitato esecutivo della BCE), Novembre 2013.

"Price competitiveness is particularly important for Greek firms as their exports are largely concentrated in low-tech products (...). Yet since Euro entry price competitiveness in Greece has actually been on a worsening trend. (...) The real effective exchange rate in Greece was still rising until 2011 (...). To facilitate an export-led recovery, this trend has to be corrected and there is no way this can be achieved in the short run other than by adjusting prices and costs. I know the difficulties that such adjustment creates and the criticisms that are levelled against it. But we are in a monetary union and this is how adjustment works. Sharing a currency brings considerable microeconomic benefits but it requires that relative prices can adjust to offset shocks. This process has already begun in Greece today. Thorough labour market reforms have reduced labour costs significantly. Costs have now fallen by around by 18% since 2009, with wage adjustment being the main driver of that fall. Indeed, compensation per employee has fallen by about 20% in this period."

II.
Una tassonomia critica degli indicatori di competitività nazionale

Abstract

Il tema della competitività rappresenta una delle questioni più rilevanti dell'attuale dibattito economico e politico, specialmente nel contesto dell'Eurozona. Sebbene le scienze sociali non ne abbiano ancora fornito una definizione incontrovertibile - in particolare, quando il concetto di competitività è connesso ad un sistema-Paese - sia le linee guida di governance che la letteratura economica stanno sempre più facendo riferimento a questa tematica. Inoltre, il dibattito sulla competitività diventa ancora più controverso in virtù delle precise assunzioni teoriche su cui spesso si basa, e alla luce del fatto che comprende la redazione di indicatori che hanno lo scopo di fornire un giudizio sintetico sul grado di competitività di un Paese.

Il presente saggio si focalizza sulla competitività nazionale: proprio perché non si riscontra una sostanziale uniformità nel definire tale nozione, l'obiettivo di questo lavoro è quello di analizzare diversi indicatori economici considerati in grado di catturare uno o più aspetti inerenti al concetto di competitività. A tal fine, dopo una panoramica sul dibattito circa la competitività nazionale, verranno criticamente trattati i vantaggi e le criticità relative all'utilizzo di ogni indicatore preso in esame (produttività totale dei fattori, produttività del lavoro, CLUP, REER, indicatori di performance commerciale) sia dal punto di vista teorico che dal punto di vista metodologico, fornendo una tassonomia di tali metriche basata sia sull'impianto teorico cui fanno riferimento sia sulla loro dimensionalità.

Infine, poiché la competitività può essere considerata come un fenomeno latente - ossia, non direttamente osservabile - si propone l'analisi di un diffuso indicatore multidimensionale di competitività (il Global Competitiveness Index, redatto dal World Economic Forum). Nel lavoro si suggerisce una metodologia alternativa per il calcolo dell'indice (la Partial Least Squares - PM, basata su un approccio a variabili latenti), ritenendo che tale tecnica di aggregazione dei dati, in quanto data-driven, sia meglio in grado di catturare il contributo di ogni fattore all'indicatore sintetico di competitività.

Keywords national competitiveness, competitiveness indicators, productivity, REER, ULC, Balassa index, Global Competitiveness Index, PLS-PM, latent variables

1. Introduzione

La questione della "competitività nazionale" è attualmente una delle tematiche più considerate dal dibatto economico e politico, specialmente alla luce del fatto che molti Paesi industrializzati negli ultimi decenni hanno fatto registrare ampie fluttuazioni nelle loro posizioni nette sull'estero. A riguardo, linee guida di *governance*, report istituzionali e letteratura accademica stanno insistendo su questo tema da diverse prospettive, sebbene le scienze sociali non abbiano finora fornito una chiara ed incontrovertibile definizione del concetto di "competitività" inquadrato in un contesto nazionale. Ciò accade poiché esistono diverse "percezioni" della competitività - molte delle quali necessitano di ulteriori chiarimenti - basate sia sul livello di analisi proposto (competitività a livello di impresa, di settore, o di sistema-Paese) che sull'impianto teorico a cui fanno più o meno esplicitamente riferimento. Oltre a questi aspetti critici, l'individuazione di appropriate "misure" di competitività capaci di esprimere sia il "grado" di competitività di un sistema economico che le relative dinamiche risulta ancora più complessa.

Per tutte queste ragioni, il dibattito sulla competitività è considerato molto attuale sia dal punto di vista economico che da quello socio-politico. Inoltre, la rilevanza del tema risulta ancora più evidente qualora si faccia riferimento al particolare contesto economico e di *governance* dell'Eurozona, caratterizzato dalla presenza di persistenti squilibri commerciali tra i Paesi membri e da una cornice istituzionale che prevede, oltre all'unione monetaria, una politica monetaria centralizzata e una relativa autonomia dei singoli Paesi nell'ambito delle politiche economiche e fiscali.

Sulla base di queste considerazioni, è utile chiarire fin da ora che in questo saggio ci si focalizza sulla competitività a livello macroeconomico (facendo riferimento al concetto di "competitività nazionale", o alternativamente - con il medesimo significato, ma per rimarcare l'accezione di internazionalità della tematica - di "competitività esterna"), sebbene ciò significhi ammettere che tale concetto sia effettivamente concepibile a questo livello di analisi, ovvero in riferimento ad un sistema-Paese. A riguardo, proprio perché non esiste una sostanziale uniformità nel definire il concetto di competitività con riferimento ad una nazione, l'obiettivo di questo lavoro è di fornire un'analisi critica dei tipici indicatori di competitività nazionale generalmente considerati capaci di rappresentare significati più o meno alternativi di questo termine. Durante questo esercizio, verranno sottolineati punti di forza, aspetti critici e controversi di ogni singolo indicatore sia dal punto di vista delle assunzioni teoriche che dal punto di vista metodologico. A tal proposito, viene fornita una tassonomia di tali indicatori basata sia sull'impianto teorico a cui fanno riferimento, sia sull'aspetto dimensionale.

Il saggio è organizzato come segue.

Nella sezione 2 viene fornito un quadro di riferimento sul dibattito circa la "competitività nazionale", focalizzandosi sia sulle molteplici definizioni finora fornite che sui differenti approcci teorici a questa tematica. In particolare, si discutono le varie argomentazioni secondo le quali debbano essere le nazioni o le singole imprese ad essere considerate come economicamente concorrenti tra loro, ed eventualmente in quale misura.

Successivamente, visto che le valutazioni sulla competitività nazionale - le quali sono spesso utilizzate dai *policy maker* per indicazioni di politica economica e dagli agenti privati per le scelte di investimento - sono effettivamente basate su specifici indicatori economici, nella sezione 3 viene individuato il contesto teorico sulla base del quale sono costruiti alcuni indicatori di competitività nazionale. Oltre a tener conto degli aspetti teorici, viene fornita una tassonomia di tali indicatori sulla base della loro dimensionalità, ovvero su quanti aspetti della competitività ogni indicatore preso in esame riesce, simultaneamente ed in modo sintetico, a rappresentare.

Nella sezione 4 sono analizzati gli indicatori mono-dimensionali di competitività (dinamica della produttività, tasso di cambio effettivo reale, costo del lavoro per unità di prodotto ed indicatori di performance commerciali) sottolineando, dal punto di vista metodologico, i relativi aspetti rilevanti e controversi.

Successivamente, all'interno di uno specifico contesto teorico che nel presente lavoro viene identificato come "approccio *Total Factor Productivity*", e sulla base dell'idea che la competitività possa essere considerata come un fenomeno "latente" (ovvero non direttamente osservabile in quanto, in questo contesto, può essere espresso attraverso una pluralità di variabili), nella sezione 5 si propone un'analisi di un diffuso indicatore multidimensionale di competitività - il *Global Competitiveness Index* (GCI), annualmente redatto dal *World Economic Forum* (WEF). In particolare, si suggerisce una metodologia alternativa di aggregazione dei dati (la *Partial Least Squares - Path Modeling*, basata su un approccio a variabili latenti). A riguardo, si sostiene che la metodologia PLS-PM, in quanto tecnica *data-driven*, è capace di stimare in un maniera molto accurata il contributo di ogni variabile manifesta all'indicatore multidimensionale.

Infine, nella sezione 6, sulla base delle considerazioni effettuate sia dal punto di vista teorico che metodologico, si conclude l'analisi critica delle varie metriche di "competitività nazionale" suggerendo le interpretazioni di ogni singolo indicatore che si ritengono più significative e corrette.

2. Competitività nazionale: un concetto controverso

A partire dagli anni Ottanta dello scorso secolo, il dibattito economico sul tema della competitività sembra essersi spostato dalla "competitività d'impresa" alla "competitività nazionale", presumibilmente in virtù del fatto che molti Paesi industrializzati hanno fatto registrare ampie fluttuazioni nelle loro posizioni nette sull'estero (sia reali che finanziarie). In questo scenario, particolare attenzione è stata data alla definizione e alle seguenti misurazioni della competitività nazionale – "*despite its academic unpopularity*" [Alesina & Perotti, 1997] - mentre fino ad allora gli indicatori di competitività d'impresa avevano fatto più semplicemente riferimento alla profittabilità degli investimenti, o alternativamente a delle misurazioni dei "ritorni" ottenuti dagli investitori privati.

Tuttavia, sembra ragionevole ritenere che l'intero concetto di competitività internazionale abbia senso solo se concepito all'interno di un contesto economico nazionale, in quanto i singoli Paesi possono adottare politiche economiche e commerciali che possono avere effetti più o meno diretti sui comportamenti delle imprese e dei settori più coinvolti nel commercio internazionale[1] e nelle dinamiche degli investimenti esteri. In questo quadro, la più precisa definizione di "competitività nazionale" sembra essere stata fornita dall'OECD, che ha descritto la competitività di un sistema-Paese come

> *"the degree to which it can, under free and fair market conditions, produce goods and services which meet the test of international markets, while simultaneously maintaining and expanding the incomes of its people over the longer term"* [OECD, 1992].

Parallelamente, altre definizioni di competitività nazionale hanno invece sottolineato il ruolo della *global competition*, considerando la concorrenza capace di generare ricchezza per le singole economie qualora queste si aprano al commercio internazionale. Tra queste definizioni, le più meritevoli di attenzione sono le seguenti:

> *"National competitiveness refers to a Nation State's ability to produce, distribute and service goods in the international economy in competition with goods and services produced in other countries, and to do so in way that earns a rising standard of living"* [Scott & Lodge, 1985, in Reinert, 1995];

[1] Il punto centrale di questo saggio non è quello di dibattere le varie teorie del commercio internazionale. Tuttavia, la presente sezione è necessaria ad inquadrare i vari contesti teorici all'interno dei quali viene discusso il tema della competitività a livello macroeconomico, ovvero con riferimento ad un sistema-Paese. Per il dibattito sul commercio internazionale, la letteratura economica fa riferimento alla seguente tassonomia: nella *Classic Trade Theory* sono i Paesi a commerciare tra loro, sulla base di diverse tecniche di produzione [Ricardo, 1821] o di diverse dotazioni fattoriali [Heckscher et al., 1991]; nella *New Trade Theory* i settori economici (industrie) sono i principali attori del commercio internazionale, in virtù dell'amore per la varietà dei consumatori [Krugman, 1979]; infine, nella *New New Trade theory* si considera l'eterogeneità tra imprese [Melitz, 2003] dello stesso Paese nello stesso settore economico.

> *"... competitiveness is the ability of a country (...) to, proportionally, generate more wealth than its competitors in the world markets"* [WEF, in Aiginger, 1996].

Da un'altra prospettiva, diversi economisti - e talvolta anche esponenti politici - hanno invece attribuito alla "competitività nazionale" un significato non strettamente legato al tema della concorrenza sui mercati globali, in quanto la competitività di un Paese è stata riferita a concetti macroeconomici più estesi, tra i quali la crescita, lo sviluppo e l'occupazione. Le più riconosciute definizioni di competitività nazionale che riguardano questi argomenti sono le seguenti:

> *"Competitiveness refers to the ability of a country to realise central economic policy goals, especially growth in income and employment, without running into balance of payments difficulties"* [Fagerberg, 1988];

> *"(Competitiveness is the) ability to produce goods and services that meet the test of International competition while ... citizens enjoy a standard of living that is both rising and sustainable"* [D'Andrea Tyson, 1992, in Krugman, 1997];

> *"A country is said to be competitive if it sells enough products and services, at factor incomes in line with countries' (current and constantly changing) aspiration level, at macroconditions (of the economic and social system) seen as satisfactory by the people"* [Aiginger, 1996].

Infine, un'ampia letteratura economica ha collegato il tema della "competitività nazionale" alle questioni più immediatamente legate al concetto di produttività. In questa prospettiva, la crescita della produttività dei fattori[2] è comunemente concepita come "il volano" della crescita economica in quanto viene considerata un indicatore sintetico di efficienza. Di conseguenza, facendo semplicemente riferimento a delle relazioni tra input e output, la produttività viene considerata una *proxy* della competitività, anche qualora si stia analizzando un sistema economico a livello Paese. A riguardo, è possibile riportare le seguenti definizioni che collegano i concetti di produttività e competitività:

> *"The only meaningful concept of competitiveness at the national level is national productivity"* [Porter, 1990];

> *"(Competitiveness is) the set of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of a country"* [World Economic Forum, 2012].

Sulla base di quanto finora asserito, è facilmente intuibile che l'espressione "competitività nazionale" coinvolga, per coloro che ne riconoscono la validità, significati tra loro molto

[2] L'analisi di Porter [1990], sulla quale si basa l'indagine empirica sulla competitività proposta dal *World Economic Forum*, fa implicitamente riferimento alla produttività totale dei fattori: in particolare, si asserisce che i *living standard* di un Paese dipendano dalla "*productivity with which a nation's labor and capital are employed... The productivity of human resources determines employee wages; the productivity with which capital is employed determines the return it earns for its holders*".

eterogenei. Inoltre, la varietà di tali definizioni rimanda, alternativamente o congiuntamente, a differenti tematiche di carattere economico e sociale, che dal punto di vista empirico possono essere più o meno quantificabili. Tuttavia, nonostante questa fulgida vaghezza interpretativa, il concetto di "competitività nazionale" rappresenta attualmente il punto centrale di molte direttive di *policy* e linee guida governative.

In particolare, all'interno del contesto dell'Unione Monetaria Europea - caratterizzato da cambi fissi, politica monetaria centralizzata, politiche economiche e fiscali autonome a livello Paese - il dibattito sulla competitività è stato organizzato attorno alla recente questione degli squilibri commerciali intra-Eurozona. A tal proposito, molteplici report istituzionali [European Commission, 2009, 2010, 2012, 2013] si sono focalizzati su diversi aspetti del tema della competitività: ciò accade proprio in virtù del fatto che la competitività a livello macroeconomico, stando anche alla letteratura economica, fa più o meno congiuntamente riferimento ad una molteplicità di variabili e fattori economici, tra i quali si possono generalmente annoverare – a questo stadio dell'analisi - i costi di produzione, il livello della tecnologia, la crescita reale e la distribuzione del reddito.

2.1 – I Paesi competono tra loro?

Alla luce delle precedenti considerazioni, è possibile tuttavia ritenere che un preciso punto teorico debba essere chiarito al fine di studiare il complesso tema della competitività nazionale: la domanda che ci si deve ragionevolmente porre è se i singoli Paesi competano tra loro, nello stesso modo e per gli stessi obiettivi, in un qualsiasi senso economico.

A questo proposito, differenti argomentazioni emergono qualora si faccia alternativamente riferimento ai fondamenti teorici delle diverse scuole di pensiero economico. Da un lato, per la *classical liberal economic theory* sono le single imprese (e non le nazioni) a competere in un libero mercato - che, nel contesto attuale, comprende l'intera economia globale - creando ricchezza, mentre i Paesi non sono considerati come effettivi agenti economici. Dall'altro lato, sia l'*institutional economics* che l'*historical school of national economics* considerano i governi dei singoli Paesi come agenti economici attivi, in quanto possono sia intervenire direttamente nell'economia attraverso la presenza di imprese pubbliche, che influenzare l'economia reale per mezzo di precise scelte politiche (ad esempio, regolamentazione dei mercati, interventi volti a modificare la distribuzione del reddito o la composizione del prodotto nazionale, politiche commerciali o controllo dei prezzi). Sulla base di questa seconda visione, i governi non solo potrebbero sostenere la produzione privata attraverso incentivi alle strategie d'impresa, ma sarebbero in grado di creare ricchezza attraverso investimenti pubblici. Ammettendo questa possibilità, i sistemi-Paese potrebbero effettivamente competere tra loro sia per gli investimenti esteri che per

le quote di mercato, accrescendo la propria ricchezza per mezzo di comportamenti strategicamente competitivi nei confronti di altre nazioni ritenute proprie concorrenti. Tuttavia, riconoscere questa evenienza significherebbe mettere in discussione - almeno in parte - il modello economico neoclassico, all'interno del quale l'effetto congiunto della concorrenza perfetta su tutti i mercati e un comune utilizzo di tecniche produttive dominanti sarebbe in grado di portare il sistema nel suo complesso (anche a livello globale) in una situazione di equilibrio Pareto-ottimale [Reinert, 1995]. Estremizzando questo tipo di ragionamento si potrebbe plausibilmente asserire che la competitività a livello nazionale non assuma nessun significato rilevante sotto le ipotesi economiche dell'impostazione neoclassica, in quanto queste prevedono, tra le altre, il concetto di impresa rappresentativa che opera in un regime di concorrenza perfetta ad informazione completa.

Tuttavia, il dibattito economico è stato recentemente animato da autori che si sono domandati se sia corretto approcciarsi al termine "competitività" a livello macroeconomico qualora non si sia in grado - come visto - di fornirne un appropriato significato[3] ad un simile livello di aggregazione: a questo proposito, Krugman [1994] ha asserito che la competitività nazionale sia "*a kind of ineffable essence that can not be either defined or measured*".
Questa domanda diventa ancor più attuale e rilevante alla luce del fatto che, nell'attuale contesto macroeconomico, i *policy maker* tengono in considerazione, in misura sempre maggiore, diverse valutazioni circa il grado di competitività di un sistema-Paese. A riguardo, è tuttavia ragionevole sostenere che emerga un singolare contrasto tra la riscontrata vaghezza interpretativa dell'intero concetto di competitività nazionale - e delle relative fondamenta teoriche - e la rilevanza di tali valutazioni; infatti, queste ultime sono in grado di influenzare molteplici decisioni di carattere istituzionale (come spesso accade nel contesto dell'Eurozona) con un effetto diretto su importanti variabili economiche - sia nel breve che nel lungo periodo.

A questo proposito, lo stesso Krugman ha connotato "*the obsession with competitiveness*" come "sbagliata e pericolosa". In particolare, la tesi di Krugman è essenzialmente basata su una chiara distinzione tra la singola impresa ed un sistema-Paese, in quanto le varie nazioni sono considerate capaci di crescere non solo "a spese delle altre" (incentivando le proprie esportazioni e quindi ampliando le quote di mercato), ma avrebbero l'opportunità del "*gain from trade*", in quanto il commercio internazionale non sarebbe - secondo l'autore - uno "zero-sum game". A tal proposito Krugman sostiene che "*the major industrial countries, while they sell products that compete with each other, are also each other's main export markets and each other's main suppliers of useful imports*". In

[3] Un'argomentazione simile è stata suggerita da Berger [2008], il quale ha sostenuto che il concetto di competitività nazionale assume un significato plausibile solo qualora venga visto come "*a relative concept as a basis for comparisons*".

definitiva, Krugman asserisce che "*while a firm can go out of business - if it is not competitive - countries would never go out of business*".

Dall'approccio di Krugman al tema della competitività internazionale emergono anche delle considerazioni compatibili con il fatto che, nelle sue analisi sul commercio internazionale, l'autore stia considerando un regime di cambi flessibili: in questo quadro, è comunque possibile uno scenario in cui un Paese non sia in grado di riequilibrare la propria bilancia commerciale attraverso una svalutazione monetaria[4], alla luce di una struttura produttiva sufficientemente avanzata. Parallelamente, in uno scenario di cambi fissi sembra ragionevole mantenere nel ragionamento la possibilità di un default sui presiti internazionali derivanti da un deficit commerciale.

2.2 – Una riconsiderazione del concetto di vantaggio assoluto

Tuttavia, in un recente contributo di Parrinello [2009a] sono state discusse le argomentazioni di Krugman, le quali farebbero sostanzialmente riferimento all'idea che una nazione (a differenza di un'impresa) non potrebbe essere totalmente "tenuta fuori dal mercato" - o più precisamente, usando un'espressione marshalliana[5], non potrebbe essere *undersold*.

In particolare, la critica a Krugman è mossa sulla base del fatto che nell'attuale contesto economico globalizzato il principio dei costi comparati di Ricardo[6] - su cui sembrano basarsi i ragionamenti dello stesso Krugman - non costituirebbe, secondo Parrinello, *un adeguato supporto teorico per l'analisi delle conseguenze degli scambi internazionali*. Infatti, due caratteristiche del moderno assetto economico internazionale non sono recepite, secondo l'autore, nel modello di commercio internazionale *attribuito con qualche forzatura* a Ricardo[7]: 1) produzione ed occupazione di ciascun paese non sono attualmente determinate da una data offerta di lavoro nazionale, bensì

---

[4] In altri termini, si sta facendo riferimento al caso in cui non si verifichi *Marshall-Lerner condition*, ovvero la condizione sotto la quale un deprezzamento reale della valuta comporta un miglioramento della bilancia commerciale di un Paese.

[5] A tal proposito, si riporta un passaggio di Marshall [1873]: "*It might be argued that short hours of work might ruin the foreign trade of a country. Such a doctrine might derive support from the language of some of our public men, even in recent times. But it is fallacy... A high rate of wages, or short hours of work, if common to all industries, cannot cause a country to be undersold...*".

[6] Secondo la teoria Ricardiana del commercio internazionale, due nazioni traggono dei benefici dal commercio internazionale nel caso in cui abbiano una diversa "produttività" nel realizzare due beni. Sebbene, per assunto, una nazione sia più efficiente dell'altra nella produzione di entrambi i beni, secondo Ricardo questo Paese potrebbe non produrre entrambi i beni ma tenderà a specializzarsi nella produzione del bene per cui ha un *vantaggio comparato* - ovvero la cui produzione ha un costo opportunità, in termini di altri beni, minore che negli altri Paesi.

[7] In particolare, la teoria di Ricardo non fa riferimento al concetto di pieno impiego, in quanto la piena occupazione scaturirebbe nel lungo periodo dall'adattamento della disponibilità di lavoro (considerata una variabile endogena) allo stato dell'accumulazione di capitale, dato il saggio di salario in termini reali. Conseguentemente, Ricardo non fissa il livello dell'output, ma più genericamente fa riferimento ai prezzi relativi dei beni e alle differenti tecniche, senza spiegare nel dettaglio quali circostanze determinerebbero i vantaggi comparati (riferendosi a diverse condizioni *naturali ed artificiali*).

dalla domanda effettiva mondiale, e pertanto sono ammessi equilibri di disoccupazione involontaria; 2) nell'attuale contesto economico, non solo i beni capitali sono commerciati internazionalmente, ma anche il capitale finanziario - specialmente attraverso gli investimenti diretti esteri - è mobile tra Paesi. L'effetto combinato di queste due caratteristiche, secondo Parrinello, sovvertirebbe il principio dei vantaggi comparati e rivaluterebbe quello dei vantaggi assoluti.

Nel dettaglio, il modello di commercio internazionale proposto da Parrinello ha, tra le altre, le seguenti caratteristiche:

- vengono considerati due Paesi (A e B) che producono due beni distinti;
- non si presuppone completa integrazione delle economie; in particolare, i due Paesi risultano non perfettamente integrati in quanto è ammessa la mobilità del fattore capitale ma esistono barriere sostanziali alla mobilità del fattore lavoro[8];
- si ipotizza che il paese A possieda un vantaggio assoluto rispetto al paese B; tale vantaggio è l'espressione di costi unitari di produzione inferiori nella realizzazione di entrambi i beni.

Sulla base delle assunzioni effettuate, Parrinello descrive due caratterizzazioni alternative.

In una caratterizzazione neoclassica, il paese A - che possiede un vantaggio assoluto - non sarebbe in grado di tenere fuori dal mercato il paese B, ed in questo contesto prevarrebbero i vantaggi comparati; inoltre, per effetto della mobilità dei capitali il saggio del profitto risulterebbe uniforme nei due Paesi, mentre il saggio del salario non sarebbe necessariamente uguale in A e in B - in quanto, secondo i principi marginalisti, si aggiusterebbe ad un livello tale da garantire il pieno impiego in entrambe le economie.

In una caratterizzazione post-keynesiana, all'interno della quale sono invece ammessi equilibri di disoccupazione di lungo periodo (determinati dalla domanda effettiva), è invece possibile che, proprio per effetto della concorrenza, entrambi i beni siano prodotti esclusivamente in una sola area. Di conseguenza, il paese A - sempre in termini marshalliani - potrebbe *undersell* il paese B. Inoltre, sebbene in un contesto di economie perfettamente integrate questo risultato implicherebbe la completa "desertificazione" dell'area B, la presenza di ostacoli alla mobilità del lavoro tra le due aree farebbe sì che la maggiore produzione del paese A si traduca semplicemente in un aumento di occupazione dei lavoratori di quel paese - se disponibili.

Sulla base di questa seconda caratterizzazione è possibile sostenere, stando all'interpretazione di Parrinello, che *i vantaggi assoluti possono prevalere sui vantaggi comparati*, e che la competitività nazionale, contrariamente a quanto sostenuto da Krugman - il quale sembra fare riferimento

[8] Questo presupposto appare piuttosto attuale nel contesto dell''Eurozona, in quanto la mobilità del capitale è ulteriormente incentivata dall'assenza del rischio di cambio, mentre la mobilità del lavoro non è di fatto pienamente realizzata a causa di differenze istituzionali, culturali, linguistiche e normative.

all'interpretazione neoclassica del modello di commercio internazionale di Ricardo[9] - sia *un concetto ben definito in un contesto di globalizzazione*, che in ultima analisi *dipende dalla distribuzione del reddito nello stesso senso in cui la scelta delle tecniche dipende dalla distribuzione*.
Sulla base delle considerazioni effettuate, Parrinello conclude che non sia la logica del principio dei costi comparati ad essere messa in discussione, bensì la sua applicazione nel contesto contemporaneo, caratterizzato dalla libera mobilità del capitale e da un'offerta di lavoro che - anche alla luce degli attuali livelli di disoccupazione - non sembra limitare i livelli di produzione.

In merito al ragionamento proposto da Parrinello circa il concetto di "competitività nazionale", sembra tuttavia ragionevole fare delle considerazioni sulle ipotesi avanzate dall'autore circa il regime di cambio. In particolare, nel contributo in questione non vengono fatte assunzioni particolari sui tassi di cambio, sebbene nel presente intervento si rimandi ad un ulteriore contributo dello stesso Parrinello [2009b] in cui viene espressamente considerato un mondo a due economie che utilizzano la stessa moneta[10]. Sebbene in Parrinello [2009a] non emerga chiaramente l'idea di cambi fissi, è comunque possibile asserire che il contributo dell'autore è in linea con la tesi per cui variazioni del tasso di cambio non possano essere in grado di riequilibrare la bilancia commerciale di un Paese - o, in sostanza, che non sia verificata la cosiddetta *condizione di Marshall-Lerner*. Qualora si ammetta che nel ragionamento di Parrinello si consideri l'ipotesi di cambi fissi - o comunque si faccia riferimento al caso generale per cui una svalutazione monetaria non sia in grado di ripristinare l'equilibrio esterno in caso di deficit - è tuttavia possibile riscontrare un'incongruenza con l'impostazione ricardiana al commercio internazionale, all'interno della quale venivano di fatto considerate delle variazioni del tasso di cambio reale che potevano realizzarsi in un contesto di "moneta-merce": ad esempio, nel caso di un deficit commerciale, si sarebbe registrata una riduzione dell'offerta di moneta interna determinata dal deflusso di oro per pagare le importazioni[11] [Ricardo, 1821].

---

[9] In particolare, la teoria di Ricardo non considera le dotazioni fattoriali, che al contrario diventano cruciali nella reinterpretazione neoclassica del modello dei vantaggi comparati (i.e. *Heckscher-Ohlin-Samuelson*), in quanto questi ultimi vengono comunemente spiegati attraverso le scarsità relative dei fattori. In questa caratterizzazione, le tecniche produttive sono considerate identiche tra i vari Paesi, mentre la sola differenza tra Paesi risiede nelle dotazioni di capitale e lavoro: assumendo che una delle produzioni dei due beni sia *capital-intensive* e l'altra *labour-intensive*, ogni nazione tenderà a specializzarsi nella produzione (e risulterà esportatore netto) di quel bene che impiega il maggiore ammontare del fattore considerato abbondante, coerentemente con il teorema di *Stolper-Samuelson*. Così facendo, il commercio permetterebbe ai Paesi di raggiungere un'allocazione ottimale delle risorse produttive.

[10] "*Assume a global economy with only two countries which use the same currency, say Euro. This assumption allows us to isolate the main problem at issue from the monetary problems of the balance of payments and of the exchange rate*" [Parrinello, 2009b].

[11] "*But the diminution of money in one country, and its increase in another, do not operate on the price of one commodity only, but on the prices of all, and therefore the price of wine and cloth will both be raised in England, and both lowered in Portugal. The price of cloth, from being 45l. in one country and 50l. in the other, would probably fall to 49l. or 48l. in Portugal, and rise to 46l. or 47l. in England, and not afford a sufficient profit after paying a premium for a bill to induce any merchant to import that commodity*" [Ricardo, 1821].

2.3 – In quale misura i Paesi sono competitivi?

Nonostante le diverse posizioni registrate nel dibattito economico sul tema della competitività - specialmente circa la validità dell'intero concetto di competitività quando studiato e valutato a livello "nazionale" - le attuali linee guida di politica economica sembrano spesso considerare gli squilibri commerciali (in particolare nel contesto dell'Eurozona) come causati da ampi e persistenti differenziali di competitività a livello macroeconomico, i quali sono considerati capaci di influenzare le dinamiche dell'import e dell'export di un Paese [European Commission, 2010, 2012].

In questo quadro, l'approccio generale alla presunta questione della "bassa competitività" dei Paesi in deficit è basato su una connessione diretta tra la competitività di prezzo e il saldo della bilancia commerciale[12] (o, più genericamente, delle partite correnti). Tuttavia, qualora si ritengano i prezzi, in una certa misura, capaci di guidare i flussi commerciali, è opportuno ricordare che i prezzi non dipendono solo dai costi di realizzazione dei prodotti, ma anche da specifiche scelte d'impresa (ad esempio, dai margini di profitto) e da fattori macroeconomici che le imprese non sono in grado di controllare direttamente (come il tasso di cambio, o i differenziali di crescita reale tra Paesi capaci di modificare i "fattori di domanda"). Inoltre, la competitività di prezzo (o, più generalmente, i "fattori di offerta") non è la sola determinante dei saldi commerciali, in quanto un deficit commerciale dovrebbe essere più genericamente considerato come derivante dall'azione combinata delle scelte di consumatori, imprese e governo che - in un dato momento temporale e in uno specifico contesto nazionale - regolano la spesa complessiva e quella in beni di importazione, permettendo al prodotto nazionale di adeguarsi alla domanda aggregata. Per giunta, il sistema dei prezzi è capace di rappresentare il concetto di competitività solamente in una prospettiva di breve periodo, mentre nel lungo periodo la competitività di un sistema-Paese può essere influenzata (o addirittura basata) su altri fattori. A queste tematiche più strutturalmente legate al tema della competitività risultano altresì connesse sia la questioni del progresso tecnologico (sia esogeno che endogeno) sia i fattori istituzionali (ad esempio, determinati obiettivi di *policy*) capaci di influenzare - anche in modo permanente - la capacità di un sistema-Paese di produrre e competere nei mercati globali.

Parallelamente al dibattito accademico (che coinvolge sia le definizioni di competitività nazionale che il contesto teorico da utilizzare per studiare questo concetto), le questioni legate alla competitività diventano ancora più controverse quando le scienze sociali - anche a livello

[12] Anche alcuni autori di impostazione teorica *mainstream* hanno fatto notare che la connessione tra indicatori che rappresentano aspetti microeconomici e macroeconomici possa essere di dubbia validità. In particolare, Rogoff [2005] ha argomentato: "*the notion that trade balance deficits or surpluses alone constitute evidence of exchange rate misalignment is wrong, simply because trade imbalances often reflect macroeconomic forces rather than trade policy, per se*".

istituzionale - cercano di valutare empiricamente (o comunque di misurare dal punto di vista quantitativo) il grado di competitività di un sistema-Paese. A riguardo, recentemente sia gli economisti che i *policy maker* hanno a più riprese sostenuto che le misurazioni di competitività nazionale debbano combinare un numero abbastanza ampio di elementi (ad esempio, l'economicità dei fattori di produzione, le strategie d'impresa, il grado di sviluppo delle istituzioni economiche e delle infrastrutture, l'efficienza dei mercati). Più dettagliatamente, sono proprio gli attori di *policy* a necessitare di indicatori appropriati di competitività per definire delle corrette politiche economiche, e pertanto richiedono alla comunità scientifica di redigere delle misure aggregate di competitività che possano essere ritenute affidabili per le analisi dei sistemi-Paese: tuttavia, è ragionevole argomentare che "*strong simplifications* can lead to *computational errors* or *distorted representations*" [Bayoumi & al. 2011], specialmente nel caso di indicatori multidimensionali, ovvero che riassumono in un solo "indice" una pluralità di variabili).

Inoltre, la sostanziale mancanza di uniformità nella definizione di competitività nazionale emerge inevitabilmente quando gli economisti cercano di tradurre questo concetto in degli indicatori sintetici di competitività. Infatti, sebbene il significato del termine "competitività nazionale" sia stato analizzato da diverse prospettive teoriche, un generalizzato consenso a livello di definizione emerge solamente dalla letteratura *mainstream*, la quale definisce la competitività di un sistema-Paese *without any ambiguity as relative unit labour costs (or, equivalently, as relative price of imports)* [Alesina & Perotti, 1997]. Parallelamente, una prospettiva macroeconomica è generalmente adottata dalle istituzioni economiche che spesso considerano un'intera economia come "non competitiva" sulla base della propria posizione netta sull'estero (ad esempio, in caso di persistente deficit commerciale). Proprio a causa dell'ampiezza complessiva del concetto di competitività, sembra però riduttivo definire una nazione come non competitiva solo sulla base di un disavanzo di bilancia commerciale (o, addirittura sulla base di un deficit di partite correnti). Tuttavia, questi indicatori (disavanzi esteri) sono spesso utilizzati nel contesto dell'Eurozona per giustificare politiche disinflazionistiche volte al recupero della competitività dei Paesi in deficit[13].

Alternativamente, da una prospettiva keynesiana, una definizione sensata del concetto di competitività riferito ad un sistema-Paese potrebbe essere tale da affiancare il concetto di piena occupazione (equilibrio interno) ad una sostanziale situazione di pareggio della bilancia commerciale (equilibrio esterno). Questo duplice obiettivo, tale da garantire una ragionevole apertura al commercio internazionale, implicherebbe tuttavia un livello appropriato del tasso di cambio, ovvero compatibile con la struttura produttiva del Paese in questione. In questa

[13] Nel dettaglio, il riferimento è allo *Scoreboard* dell'EU Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP): in particolare, nel contesto dell'Eurozona la procedura per infrazione ha luogo al seguito di *three year backward moving average of the current account balance as percent of GDP, with thresholds of +6% and -4%*.

caratterizzazione, che non fa riferimento ad un dato livello della produzione, il concetto di competitività nazionale potrebbe comunque dipendere dalla completezza della matrice produttiva, dalla qualità dei prodotti e dalla tecnologia, fatta salva la possibilità di un riequilibrio della bilancia commerciale per mezzo di aggiustamenti del tasso di cambio.

Sulla base di queste considerazioni, nelle prossime sezioni ci si focalizzerà su diversi indicatori economici che mirano a catturare diversi aspetti del tema della competitività nazionale. Tali indicatori risultano nel contesto economico attuale di cruciale rilevanza in quanto - alternativamente o congiuntamente - vengono utilizzati dai *policy maker* sia per le valutazioni sul grado di competitività nazionale che per le conseguenti direttive economiche, oltre che dagli agenti privati per le decisioni sugli investimenti esteri.

In particolare, verrà proposta una tassonomia basata sia sui differenti approcci teorici utilizzati (in riferimento alle particolari assunzioni sulla base delle quali ogni indicatore di competitività nazionale è realizzato) che sulla dimensionalità degli indicatori (che fa riferimento al numero di variabili economiche utilizzate per la redazione e per il calcolo di ogni indicatore).

3. I contesti teorici degli indicatori di competitività nazionale

A riprova della diffusa consapevolezza circa le criticità teoriche del concetto di competitività applicato ad un sistema-Paese, gli economisti - specialmente coloro i quali fanno uso di analisi applicate - si sono puntualmente imbattuti in tali difficoltà qualora abbiano cercato di rappresentare questo concetto attraverso precisi indicatori quantitativi capaci di misurare il "grado" (e le relative dinamiche) della competitività nazionale.
A ben vedere, questo esercizio diventa ancora più complicato e fuorviante in quanto molti indici di competitività nazionale sono effettivamente calcolati sulla base di precise assunzioni teoriche. Per questi motivi, in questa sezione viene proposta un'analisi critica dell'impianto teorico di riferimento dei vari indicatori di competitività nazionale, mentre nelle sezioni successive viene condotta un'analisi - dal punto di vista sia metodologico che empirico - di ogni singolo indicatore.

Sulla base della tassonomia proposta in questo saggio, gli indicatori di competitività nazionale possono essere infatti divisi in due distinte categorie: da un lato, alcuni indicatori sono congetturati - e quindi prodotti e calcolati - all'interno di un preciso contesto teorico; da un altro lato, alcuni indicatori non sono realizzati sulla base di particolari assunzioni, e pertanto possono essere considerati di più generale lettura ed interpretazione.
In questo lavoro, il preciso e definito contesto teorico di riferimento che agisce come fattore discriminante nella tassonomia degli indicatori di competitività nazionale è l'approccio *Total Factor Productivity* (TFP).
Su queste ipotesi, sia le misurazioni aggregate (o multifattoriali) di produttività che gli indicatori multidimensionali di competitività sono considerate come basati sull'approccio TFP, in quanto tali metriche mirano a catturare degli aspetti circa le possibili "origini" del fenomeno in questione. D'altra parte, sia gli indicatori di prezzo che quelli macroeconomici (ovvero, la produttività del lavoro, il tasso di cambio effettivo reale, il costo del lavoro per unità di prodotto, le bilance commerciali e gli indici di Balassa) non sono direttamente legati ad uno specifico impianto teorico, bensì sono pensati per catturare degli aspetti circa le "manifestazioni" della competitività, e pertanto verranno considerati in questo saggio come teoricamente neutrali, ovvero non immediatamente criticabili dal punto di vista teorico.

A riguardo, in questa sezione ci si focalizzerà su questo specifico contesto teorico - l'approccio TFP - al fine di sottolinearne debolezze ed aspetti controversi. Inoltre, verranno proposte delle considerazioni critiche sui cosiddetti indicatori di "competitività di prezzo": in particolare, si terrà conto della recente letteratura economica che ha sviluppato un approccio alternativo alla competitività "di prezzo", sulla base sull'idea che le performance commerciali di un Paese

(specialmente in riferimento all'export) non dipenderebbero solo da fattori di costo, bensì anche da altri fattori riassumibili nel concetto di competitività "non di prezzo" - tra i quali vengono annoverate le innovazioni di prodotto, la qualità e la composizione merceologica dell'output.

3.1 – L'approccio Total Factor Productivity

Come anticipato, diversi indicatori di "competitività nazionale" sono basati su uno specifico impianto teorico, che in questo saggio viene identificato come "approccio *Total Factor Productivity*". Al fine di discutere criticamente questa precisa impostazione teorica, si ritiene opportuno iniziare il ragionamento dalla definizione comunemente accettata di "produttività totale dei fattori" (TFP).

L'indicatore TFP è generalmente considerato una misurazione dell'efficienza - e quindi della competitività - in quanto definibile come il rapporto tra un indice di output (prodotto) ed un particolare indice di input. Dinamizzando questa analisi, la crescita della TFP è calcolata sottraendo alla crescita dell'output - ovvero, del PIL in termini reali - la crescita nell'impiego dei fattori di produzione, dove questi ultimi sono pesati in base alle loro quote distributive. Di norma, la somma dei contributi di ogni fattore alla crescita dell'output non esaurisce la crescita del prodotto, quindi la TFP catturerebbe la "residua" crescita dell'output, ovvero quella che non viene direttamente spiegata dalla crescita degli input.

Partendo dal contributo seminale di Solow [1957], le stime della dinamica della TFP - per l'appunto, detta anche "residuo" di Solow - sono state basate[14], all'interno dell'impostazione marginalista alla contabilità della crescita, sull'esistenza di una funzione di produzione aggregata[15]. In particolare, Solow ha dimostrato che la crescita della TFP è interpretabile come un progresso tecnico *Hicks*-neutral[16], non collegato a particolari modifiche delle quantità di input e che pertanto non implica cambiamenti nel rapporto tra le produttività marginali dei fattori.

[14] Nonostante ci siano stati sostanziali avanzamenti dal punto di vista delle stime empiriche della TFP rispetto al contributo originariamente proposto, l'impostazione teorica e metodologica di questo tipo di analisi fa comunque riferimento al lavoro di Solow. Sebbene Barro [1999] abbia più recentemente sostenuto che la contabilità della crescita non richieda un riferimento esplicito all'esistenza di una funzione aggregata di produzione (e alla teoria marginalista della distribuzione), tale idea è stata in seguito criticata da Felipe & Mc Combie [2006].

[15] Nell'impostazione neoclassica, si assume comunemente l'esistenza di una generica funzione di produzione aggregata del tipo $Y = A \cdot f(K;L)$, dove Y rappresenta l'output, A è una misura della tecnologia (o della TFP), K è la somma in valore dei beni capitali e L rappresenta il fattore lavoro (misurabile in quantità fisiche). Entrambi gli input hanno un'incidenza positiva sul prodotto, con produttività marginali decrescenti.

[16] Il progresso tecnico *Hicks-neutral* [Hicks, 1932] è rappresentato da un cambiamento (*shift*) della funzione di produzione aggregata che non modifica il rapporto tra quantità di capitale e di lavoro impiegate. Formalmente, data la funzione di produzione aggregata usata nel modello di Solow nella formalizzazione $Y = A \cdot f(K;L)$, il cambiamento "neutrale" nella sua connotazione hicksiana riguarderebbe solo modifiche del parametro A.

Con riferimento ad una generica funzione di produzione aggregata a due fattori[17] - lavoro (L) remunerato al saggio del salario (w) e capitale (K) remunerato al tasso dell'interesse (r) - la dinamica della TFP può essere espressa, attraverso opportuni passaggi differenziali ed algebrici, come $T\hat{F}P = \hat{Y} - (\hat{L} \cdot S_W + \widehat{K} \cdot S_K)$, dove $S_W = wL/Y$ rappresenta la quota salari e $S_K = rK/Y$ rappresenta la quota profitti sul prodotto totale (Y). All'interno di questo contesto teorico - ovvero, la teoria marginalista dei prezzi e della distribuzione - l'assunzione di mercati perfettamente competitivi garantirebbe che i fattori vengano remunerati in base alle loro produttività marginali (aggregate). In questa impostazione, la crescita della TFP è rappresentata dalla differenza tra la crescita complessiva dell'output e quella imputabile alla crescita degli input pesati in base alle relative elasticità dell'output ad ogni fattore: a riguardo, l'ipotesi che le remunerazioni dei fattori siano rappresentative dei rispettivi prodotti marginali è cruciale per la ponderazione degli input. In questo preciso quadro teorico, la TFP rappresenterebbe il contributo alla crescita derivante dal progresso tecnico connesso allo sviluppo dei cosiddetti "fattori intangibili".

Dal punto di vista teorico, questo approccio è stato tuttavia criticato in quanto basato su precise assunzioni di impostazione *mainstream*, tra le quali vengono annoverate [Ginzburg, 2008]:
- l'esistenza di una funzione di produzione aggregata;
- una tecnologia caratterizzata da rendimenti costanti di scala;
- un regime di concorrenza perfetta in tutti i mercati;
- le remunerazioni dei fattori produttivi eguaglino le rispettive produttività marginali;
- un'economia sempre in condizioni di pieno impiego del fattore lavoro e di pieno utilizzo della capacità produttiva.

Sulla base di queste considerazioni, è possibile argomentare che l'approccio TFP si focalizza esclusivamente sul lato dell'offerta aggregata (produzione, tecnologia e dotazioni) ignorando qualsiasi effetto della domanda aggregata sul livello del prodotto.

In particolare, proprio l'esistenza di una funzione di produzione aggregata cosiddetta *well-behaved* (ovvero, convessa e omogenea di primo grado) rappresenta la principale assunzione di tutto l'approccio TFP. Infatti, qualora tale funzione - ammesso che esista - non fosse convessa, le quote distributive degli input non sarebbero necessariamente uguali alle relative elasticità dell'output rispetto ad ogni fattore. In breve, qualora le produttività marginali non fossero decrescenti,

[17] Solitamente, la funzione di produzione (omogenea di primo grado) è assunta nella forma Cobb-Douglas: $Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta}$, dove α e β rappresentano le elasticità dell'output ad ogni fattore. Nel caso di due input, l'effetto combinato di concorrenza perfetta e rendimenti costanti di scala ($\alpha+\beta = 1$) farebbe sì che α sia uguale alla quota profitti (S_K) e β alla quota salari (S_W) sul prodotto totale. Sulla base di queste assunzioni, le quote distributive sarebbero quindi determinate dalla sola tecnologia, in quanto le imprese massimizzano i profitti prendendo come dati (dal mercato) i prezzi dei fattori. Inoltre, l'output è totalmente impiegato per remunerare ogni fattore alla relativa produttività marginale: queste conclusioni sono coerenti con il "teorema di Eulero" (o di esaustione del prodotto).

ovvero se la distribuzione fosse determinata in base ai principi neoclassici, le quote distributive non sarebbero rappresentative del contributo dei fattori produttivi.
Inoltre, l'approccio TFP - proprio in quanto prevede una funzione di produzione aggregata - implica un'ulteriore ipotesi di non trascurabile rilevanza: sia i prodotti che i loro mezzi di produzione sono - in questa impostazione - considerati come dei "beni omogenei" [Birolo, 2010], o che comunque lo diventano una volta rimossi gli effetti inflattivi [Ginzburg, 2012].

Un'ulteriore debolezza dell'approccio TFP risiede nella misurazione del valore dei fattori produttivi. In particolare, tali criticità risulterebbero al seguito della possibile eterogeneità del fattore capitale. Nell'impostazione neoclassica, il problema dell'aggregazione del capitale si considera superato sommando il valore monetario dei differenti beni capitali impiegati, al fine di considerare un solo ammontare di capitale aggregato. Tuttavia, gli autori della *Cambridge capital controversy* hanno criticato questa impostazione in quanto il valore del capitale è a sua volta parzialmente determinato dal saggio del profitto [Sraffa, 1960]. Questa considerazione appare piuttosto critica in quanto nella teoria *neoclassica* il saggio del profitto è supposto essere determinato dall'ammontare di capitale impiegato, dunque questa impostazione mostrerebbe un certo grado di circolarità nel ragionamento proposto. Di conseguenza, una diminuzione del saggio del profitto non implicherebbe semplicemente (stando all'impostazione neoclassica) un maggiore impiego di capitale, ma impatterebbe direttamente sul valore del capitale.
Inoltre, un'ulteriore implicazione della critica di Sraffa [1960] è che risulterebbe impossibile tracciare una funzione di domanda di capitale decrescente. In altri termini, mentre per gli economisti marginalisti a minori tassi di interesse le imprese domanderebbero più capitale (cioè sarebbero stimolati ad adottare tecniche che usano più capitale rispetto al lavoro) Sraffa dimostra che ciò non accade necessariamente, in quanto minori tassi di interesse potrebbero far diminuire - e non aumentare - la domanda di capitale. Questa considerazione - le curve di domanda dei fattori (ovvero, i relativi prodotti marginali) non sarebbero necessariamente decrescenti - ha permesso agli autori della *Capital Controversy* di mettere in discussione l'intera nozione neoclassica di equilibrio, e in particolare l'uguaglianza tra il prodotto marginale "di pieno impiego" di un fattore e la relativa remunerazione. Come indicato, tale uguaglianza è infatti cruciale per misurare il "contributo" della crescita dei fattori (lavoro e capitale) alla crescita dell'output complessivo, e di conseguenza il residuo di Solow.

3.2 – Competitività "non di prezzo"

Oltre alle criticità di carattere teorico, è possibile asserire che l'approccio TFP presenta delle criticità anche dal punto di vista metodologico, in quanto non è in grado di considerare le

innovazioni di prodotto e l'*interdipendenza fra i fattori* [Ginzburg, 2008]. Secondo tale approccio - che, come argomentato, è basato in modo cruciale sull'esistenza di una funzione aggregata di produzione - la crescita economica dipenderebbe dalla crescente efficienza allocativa tra un finito insieme di beni considerato costante nel tempo, quindi cambiamenti nella composizione merceologica dei prodotti sarebbero a priori esclusi. In questo contesto, secondo la funzione aggregata di produzione un bene omogeneo (o per estensione uno stabile insieme di beni) sarebbe prodotto per mezzo di lavoro (misurabile in quantità fisiche) e capitale (aggregato in valore).

Tuttavia, si è sviluppato recentemente un approccio teorico e metodologico alternativo, secondo il quale i processi di sviluppo - caratterizzati da processi di causazione circolare, nei quali assume importanza fondamentale l'interdipendenza fra i fattori produttivi[18] - porterebbero alla creazione di "beni nuovi". In sintesi, l'insieme dei prodotti potrebbe essere considerato come "non stabile", per effetto sia dell'introduzione di beni nuovi, sia del miglioramento qualitativo dei beni esistenti. Secondo questa impostazione, proprio gli *up-grading* qualitativi permetterebbero una distinzione tra i fattori di competitività "di prezzo" e "non di prezzo". Se da un lato i fattori di prezzo - o di costo - possono essere considerati come facilmente misurabili (sebbene richiedano un significativo livello di disaggregazione[19] per essere veritieri), i fattori "non di prezzo" risultano solo parzialmente quantificabili. Tuttavia, sembra logico asserire che sia i fattori "di prezzo" che quelli "non di prezzo", con le relative importanze, giochino un ruolo rilevante nel determinare la competitività di un sistema produttivo, oltre al fatto che quest'ultima - in particolare, qualora si faccia riferimento all'export - è anche parzialmente determinata dall'elasticità di ogni singolo prodotto ai fattori di domanda.

Inoltre, il dibattito sulla competitività "non di prezzo" coinvolge un'ulteriore argomentazione. In particolare, è possibile ritenere che nelle valutazioni della produttività l'utilizzo di indicatori "reali" - ovvero a prezzi costanti, come il valore aggiunto o il PIL deflazionato - potrebbe essere foriero di sostanziali errori di misurazione. Ciò può accadere in quanto il miglioramento dei beni, o per estensione le innovazioni di prodotto[20] - talvolta stimolate dagli investimenti in ricerca e

[18] Secondo Ginzburg [2008], tali interdipendenze tra i fattori minerebbero anch'esse la nozione di contributo marginale dei singoli fattori. Infatti, qualora il progresso tecnico venga considerato come incorporato nelle nuove tecnologie (non esogeno *à la* Solow), queste ultime sarebbero "utilizzate efficacemente solo attraverso la riconfigurazione delle risorse e dell'organizzazione esistenti". Per questi motivi, ulteriori difficoltà risulterebbero nell'isolare "l'influenza sul solo prodotto e sulla produttività di specifici investimenti", come invece è richiesto in modo cruciale nell'approccio TFP in quanto le interdipendenze tra fattori vengono contabilizzate nel residuo.

[19] Fino a tempi relativamente recenti, le metodologie "standard" per la valutazione della "competitività nazionale" hanno generalmente utilizzato dati a livello macroeconomico, sebbene ci sia una crescente letteratura che affronta il tema della competitività nazionale usando dati a livello d'impresa [Altomonte & al., 2011; ISTAT, 2013].

[20] Ciò che avviene per le innovazioni di processo - che solitamente comportano un abbassamento dei costi di produzione e quindi del prezzo del bene - non necessariamente accade per le innovazioni di prodotto, qualora il bene nuovo

sviluppo - potrebbe *ceteris paribus* giustificare un aumento del prezzo di un prodotto, per effetto di una più alta qualità contenuta e/o percepita che porterebbe il bene ad essere considerato come *up-graded* o addirittura come nuovo.

Sulla base di queste argomentazioni, alcuni autori sostengono che l'utilizzo di indicatori a prezzi costanti quali la produttività del lavoro (volgarmente etichettata come "produttività reale" aggregata, in quanto "produttività nominale" aggiustata per l'inflazione) potrebbe risultare non significativo - o quantomeno ingannevole - in quanto tali indici dipenderebbero in modo cruciale dalla scelta e dal calcolo di uno specifico deflatore. In particolare, i deflatori del valore aggiunto complessivo (o alternativamente del PIL) potrebbero fornire un'interpretazione fallace dell'effettiva struttura del sistema produttivo del Paese in questione: ciò accade in quanto i deflatori "aggregati" non sono in grado di catturare i cambiamenti nella qualità dei prodotti realizzati da un sistema produttivo[21], in quanto prezzi più alti sarebbero interpretati solo come derivanti da fenomeni inflattivi e non rappresentativi di una maggiore qualità percepita. Così facendo (ovvero, senza stimare le estensioni qualitative e l'ampliamento della "matrice-prodotto") la produttività del lavoro nella sua versione "reale" potrebbe sottostimare le performance effettivamente realizzate da un sistema produttivo, in quanto tale indicatore non è in grado di catturare gli *up-grading*. Da questa prospettiva, è stato argomentato che - specialmente per ciò che concerne il caso italiano[22] - il recente trend "anemico" della produttività del lavoro a prezzi costanti dipenda principalmente dalla componente deflatore, che è tuttavia capace di nascondere il cambiamento strutturale di un sistema produttivo verso prodotti a più alto contenuto merceologico o qualitativo (la cosiddetta "tesi della trasformazione"), i quali sarebbero per giunta meno esposti alla competitività "di prezzo" [Birolo, 2010; Palumbo, 2013].

---

potrebbe essere percepito come "a maggiore contenuto qualitativo" rispetto al suo più immediato sostituto già esistente nel mercato.

[21] Facendo riferimento all'economia italiana, Lanza & Stanca [2007] hanno asserito che tale fenomeno è piuttosto rilevante in quanto la produttività reale è calcolata per mezzo di specifici deflatori la cui funzione è quella di depurare la crescita nominale dalla crescita dei prezzi. Tuttavia, la variabilità temporale del paniere di beni prodotto da un paese potrebbe condurre ad errori sostanziali qualora i processi computazionali dei deflatori non siano anch'essi aggiornati al fine di tener conto di tale mutevolezza.

[22] In questo contesto, Coltorti [2012] ha affermato che le recenti misurazioni della "produttività reale" del sistema produttivo italiano potrebbero essere sottostimate a causa dell'utilizzo di deflatori inappropriati. A riguardo, nel 2008 l'ISTAT ha corretto a ribasso le stime dei deflatori dell'export italiano: in riferimento al periodo 1996-2006, le stime dei deflatori (basate sui valori medi unitari dell'export) sono passate dal 62% al 31%. Di conseguenza, le stime della crescita dell'export italiano passerebbero dal 13% al 38% [Ginzburg, 2012]. Considerando attendibile questa visione, dal 2011 l'ISTAT sta utilizzando i prezzi delle esportazioni invece che i valori medi unitari dell'export: infatti, questi ultimi sembrerebbero aver sistematicamente sovrastimato l'effettivo aumento dei prezzi, che sarebbe stato considerato come inflazione e non come causato da miglioramenti qualitativi nei beni prodotti.

3.3 – Dall'approccio TFP agli indicatori di generale lettura

È possibile concludere questo ragionamento asserendo che sia questioni teoriche che difficoltà computazionali mettono in dubbio la validità dell'approccio TFP, sebbene tale impostazione sia spesso utilizzata al fine di produrre indicatori di produttività congetturati per esprimere l'intero concetto di "competitività nazionale". Tuttavia, nonostante alcune questioni metodologiche che verranno affrontate nelle prossime sezioni, l'indicatore "produttività del lavoro" a livello aggregato è largamente utilizzato come un'espressione della competitività di un sistema-Paese. Ciò accade sia a causa della limitata disponibilità di dati disaggregati, sia poiché la produttività del lavoro risulta facilmente comparabile con le variabili che esprimono il costo del lavoro (dinamica dei salari) nella redazione di specifici indicatori di competitività, quali il CLUP. Oltre a questi aspetti, in questo saggio si ritiene - e si argomenterà nelle prossime sezioni - che l'indicatore "produttività del lavoro" possa essere, a differenza della Total Factor Productivity, un indicatore di più generale lettura, in quanto non crucialmente legato ad un determinato contesto teorico.

Sulla base di queste considerazioni, nelle prossime sezioni verrà proposta una tassonomia critica degli indicatori di competitività nazionale a cui letteratura e linee di governance fanno ampiamente riferimento. Oltre alla ricostruzione dell'impianto teorico di riferimento di ogni indicatore, si proporrà un'analisi basata sulla dimensionalità di ogni indicatore e si solleveranno delle questioni empiriche e metodologiche circa le relative redazioni.

4. Indicatori mono-dimensionali di competitività nazionale

Sia la letteratura che le indicazioni di politica economica in tema di competitività nazionale hanno spesso fatto riferimento al *mono-dimensional principle of price competitiveness* [Simonazzi & al., 2012]. A riguardo, in questa sezione vengono analizzati dei tipici indicatori di competitività nazionale, quali la produttività del lavoro, il costo del lavoro per unità di prodotto e il tasso di cambio effettivo reale.
Sebbene, come è stato precedentemente argomentato, gli indicatori di produttività non possano essere strettamente considerati come indicatori di competitività di prezzo, la produttività del lavoro è largamente riconosciuta come un indice di efficienza capace di influenzare la struttura dei costi e dei prezzi di un'intera economia.
Inoltre, l'indicatore costo del lavoro per unità di prodotto è comunemente utilizzato come un indicatore di competitività di prezzo in quanto è considerato capace di catturare una specifica componente di costo di produzione e di rapportarla con la produttività del lavoro.
Oltre a queste metriche che fanno riferimento a logiche input/output, un ulteriore indicatore molto diffuso di competitività di prezzo è il tasso di cambio effettivo reale, in quanto capace di rappresentare l'evoluzione combinata dei prezzi relativi (rapporto tra prezzi domestici ed esteri) e dei tassi di cambio nominali.

Parallelamente, stando a molteplici report di istituzioni governativi, tra gli indicatori mono-dimensionali di competitività nazionale è possibile includere anche dei più generali indicatori macroeconomici che riguardano le performance commerciali effettivamente realizzate.
Infatti, specialmente con riferimento al contesto dell'Eurozona, i saldi delle partite correnti sono spesso utilizzati - sia dalla letteratura economica [Blanchard & Giavazzi, 2002] che dai *policy maker* [European Commission, 2013] - come delle proxy per la competitività di un sistema-Paese, in quanto un deficit di partite correnti viene considerato come la conseguenza di una bassa competitività nazionale, e viceversa. Tuttavia, è possibile considerare opinabile questa visione per due ragioni. In primo luogo, gli squilibri commerciali possono essere considerati come non unicamente determinati dai differenziali di competitività di prezzo (i cosiddetti "fattori di offerta"), poiché anche i differenziali di crescita tra Paesi (i cosiddetti "fattori di domanda") rientrano tra le determinanti dei saldi commerciali. In seconda analisi, il conto delle partite correnti non include solo il saldo commerciale (ovvero, le transazioni in merci e servizi), bensì comprende anche altre componenti quali i redditi e i trasferimenti unilaterali correnti.
Sempre tra gli indicatori di competitività basati sulle performance commerciali di un Paese, in questa sezione viene anche annoverato l'indice di "vantaggio comparato rilevato" (conosciuto anche come "indice di Balassa"), il quale, analizzando le performance dell'export, fornisce delle

indicazioni circa la "specializzazione" di un Paese nella produzione di un singolo prodotto rispetto ai competitor globali.

4.1 – Produttività del lavoro

Con ogni probabilità, il più diffuso indicatore di efficienza, anche a livello di sistema-Paese, è la dinamica della produttività del lavoro, intesa come rapporto una misura di output aggregato ed il lavoro impiegato nel processo produttivo. Oltre ad essere interpretata come una metrica di efficienza, la dinamica della produttività del lavoro è genericamente utilizzata come indice di cambiamento tecnologico, inteso anche come spostamento della struttura produttiva di un Paese verso settori a maggiore valore aggiunto, e quindi - per estensione - della competitività di un sistema-Paese. In questa prospettiva un'economia è solitamente considerata "competitiva" qualora mostri una dinamica della produttività più marcata rispetto a quella dei principali Paesi concorrenti. Ciò accade poiché, effettuando un'analisi dal "lato dell'offerta", una vivace dinamica della produttività del lavoro viene considerata alla stregua di un vantaggio in termini di costo dovuto al progresso tecnico. Tuttavia, risulta immediato notare un primo "limite" dei confronti tra Paesi basati su questo indicatore in quanto la dinamica della produttività del lavoro può essere legata al ciclo economico: a riguardo, l'evidenza empirica indica che, generalmente, si registrano variazioni della produttività legati all'intensità di utilizzo di lavoro e capitale.

In questa sezione si effettueranno delle considerazioni circa l'indicatore "produttività del lavoro" dal punto di vista teorico e metodologico. Per un sistema-Paese, l'aggregato cui si fa solitamente riferimento per il calcolo della produttività del lavoro - per lavoratore o per ora lavorata[23] - è il "valore aggiunto complessivo" (GVA), ossia il PIL misurato al costo dei fattori[24]. A riguardo, l'*Equazione (1)* riporta la formula generale per il calcolo della produttività del lavoro per addetto:

$$Labor\ Productivy\ =\ Gross\ Value\ Added\ /\ Total\ employment \qquad (1)$$

[23] Ci sono vantaggi e svantaggi associati alle diverse misurazioni dell'input "lavoro" usate per il calcolo della produttività del lavoro. Solitamente, l'utilizzo del numero complessivo di ore lavorate è considerato più appropriato in quanto usare il numero dei lavoratori non renderebbe visibili i cambiamenti delle ore mediamente lavorate per addetto, causate ad esempio dai cambiamenti dell'orario lavorativo o dall'introduzione di contratti di lavoro non a tempo pieno. Tuttavia, i metodi di stima delle ore lavorate non sono sempre di facile comprensione, in quanto basati su indagini campionarie le cui modalità di implementazione possono variare tra i vari Paesi [Freeman, 2008].

[24] Anche il GDP è una misura dell'output complessivo utilizzata per il calcolo della produttività del lavoro. Qualora il GDP sia calcolato al costo dei fattori, in tal caso corrisponderebbe al GVA. Qualora si calcoli il GDP ai prezzi di mercato, corrisponderebbe al GDP al costo dei fattori aumentato delle imposte indirette e diminuito dei contributi alla produzione e all'esportazione.

Senza fare riferimento all'approccio *Total Factor Productivity*, affrontato nella precedente sezione e valido solo all'interno di uno specifico contesto teorico (ovvero, la teoria marginalista dei prezzi e della distribuzione), è possibile ritenere che l'indicatore "valore aggiunto per lavoratore" (o, alternativamente, "per ora lavorata") possa rappresentare un indicatore neutrale di produttività ed efficienza, ed è altresì ragionevole sostenere che tale indice possa dipendere in modo essenziale dal livello della tecnologia e dalla composizione settoriale dell'intera struttura produttiva di un Paese. Per queste ragioni, la produttività del lavoro non è evidentemente il mero contributo del fattore lavoro al processo produttivo (come invece viene considerato in una prospettiva neoclassica, misurando il contributo del lavoro alla crescita dell'output - come precedentemente illustrato - utilizzando la crescita del fattore lavoro moltiplicata per la relativa quota distributiva), ma è ragionevole ritenere che la produttività del lavoro possa essere vista come un coerente riflesso di un determinato insieme di tecniche produttive e composizione del prodotto - o di specifici metodi di produzione; pertanto, la produttività del lavoro può essere considerato un indicatore utile a rappresentare una determinata struttura produttiva in termini di tecnologia e valore aggiunto per addetto che può essere distribuito tra le varie categorie di reddito.

Tuttavia, questa caratterizzazione della produttività del lavoro è compatibile con l'idea che la tecnologia possa dipendere da una complessa combinazione di "fattori di offerta" e "di domanda". Infatti, in un contesto teorico in cui la crescita può essere anche "trainata" dalla domanda, qualora la crescita economica sia capace di cambiare la composizione settoriale dell'output (ad esempio, in un Paese avanzato, per effetto di una crescente domanda di servizi caratterizzati da un elevato livello di lavoro per unità di prodotto), è presumibile che l'occupazione complessiva cresca in maniera sostenuta, mentre la produttività del lavoro dell'intero sistema economico possa mostrare una crescita moderata. In questo caso, sarebbe erroneo interpretare la bassa dinamica della produttività del lavoro come un segnale di scarsa competitività.

Per questi motivi, l'utilizzo dell'indicatore produttività del lavoro come strumento di analisi comparative tra Paesi potrebbe essere considerato discutibile[25] qualora non si tenga conto della

[25] Contestualizzando questo punto all'Eurozona, Danninger & Joutz [2007] hanno sostenuto che una comparazione *vis-à-vis* con la Germania dovrebbe considerarsi non appropriata per i Paesi della periferia Europea - comunemente considerati "non competitivi" - in quanto il loro paniere di beni prodotti (ed esportati) risulta molto differente. Sulla base di questa argomentazione, che fa riferimento sia alla struttura produttiva che alla composizione merceologica dell'insieme dei beni commerciati, un recupero di competitività basato esclusivamente sui "fattori di costo" viene considerato fuorviante proprio alla luce della "complessità" dell'export dei Paesi del Nord. Viceversa, i Paesi in deficit dovrebbero migliorare e potenziare la loro struttura produttiva al fine di "competere" con la Germania su un maggiore numero di prodotti. Infatti, la Germania - oltre alle politiche di moderazione salariale nei settori *export oriented* - avrebbe implementato delle politiche industriali di diversificazione e specializzazione al fine di ottenere un vantaggio competitivo in più settori, raggiungendo una completa "matrice di produzione". Al contrario, i Paesi periferici farebbero attualmente registrare una specializzazione in un numero limitato di settori industriali. Sulla base di questa

diversa composizione dell'output, ed uno stretto legame tra la produttività misurata in aggregato e la competitività sarebbe giustificabile solo qualora si comparino Paesi con una simile struttura produttiva: in sintesi, uscendo dalla logica del "bene omogeneo", confronti tra Paesi basati sull'indicatore "valore aggiunto per ora lavorata" dovrebbero tenere in considerazione anche eventuali differenze nelle quote dei vari settori economici sul prodotto totale.

Sulla base di questa osservazione è quindi possibile ritenere che metriche e ranking di competitività nazionale basati sulla produttività del lavoro debbano ritenersi parzialmente fuorvianti qualora facciano riferimento a Paesi molto differenti dal punto di vista della composizione settoriale dell'output, anche alla luce del fatto che tale diversità può implicare l'utilizzo di diverse tecniche produttive: di conseguenza, un ulteriore limite di questo indicatore risiede nel fatto che una comparazione basata sulla produttività dovrebbe riguardare Paesi con un simile rapporto tra valore del capitale e valore della produzione[26].

Queste osservazioni non dovrebbero tuttavia svuotare dal punto di vista teorico il concetto di "dinamica della produttività del lavoro", in quanto tale indicatore può essere generalmente considerato una misura dell'avanzamento tecnologico di un sistema-Paese.

4.1.1 Fattori di domanda nella dinamica della produttività del lavoro

Sempre dal punto di vista teorico è possibile asserire che generalmente i *policy maker*[27] - basandosi su un'impostazione teorica *mainstream* nel trattare il tema della produttività, e di collegarlo grado di "competitività nazionale" - considerino la crescita della produttività del lavoro come esclusivamente trainata da fattori di offerta (tra i quali, la formazione, la conoscenze, la ricerca, il progresso tecnico e l'innovazione di processo). All'interno di questa cornice teorica - e ignorando quasi completamente i fattori di domanda[28] - il legame tra produttività e competitività è solitamente tracciato come segue: 1) la crescita dei salari nominali deve essere (al massimo) in linea con la dinamica della produttività del lavoro; 2) i Paesi che non rispettano questa "regola" starebbero di fatto perdendo competitività; 3) i differenziali di competitività, intesi come diversa dinamica del rapporto tra salari nominali e produttività del lavoro, devono essere corretti tramite opportuni interventi di *policy*. Da questa prospettiva è infatti ampiamente riconosciuto che una crescita della produttività del lavoro maggiore di quella dei salari rappresenti un vantaggio di

---

visione, Simonazzi & al. [2012] hanno argomentato che politiche industriali a favore degli *up-grading* di prodotto - e non la competitività di prezzo - sarebbero quindi necessarie per ripristinare la competitività dei Paesi periferici.

[26] In questo quadro, all'aumentare del rapporto tra capitale e prodotto è supposta aumentare anche la produttività del lavoro, a parità di altre condizioni (ad esempio, di saggio del profitto).

[27] Ad esempio, l'Executive Summary dell'European Competitiveness Report 2013 [European Commission, 2013] asserisce: "*The EU-US productivity gap, for instance, is growing wider again after years of narrowing. It is linked to a production efficiency gap caused by regulations, lower investment in ICT and intangible assets.*"

[28] A riguardo, Deleidi & Paternesi M. [2014] hanno fornito una panoramica - con specifico riferimento all'economia italiana - dei diversi approcci teorici (sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta) al tema della dinamica della produttività del lavoro.

costo per le imprese, sebbene alcuni economisti di questa impostazione abbiano ritenuto che solo in questo senso la produttività del lavoro possa essere considerata come un indice di competitività [Muellbauer, 1991; Jorgenson, 1992]. Parallelamente, il legame tra produttività e competitività rappresenta un elemento distintivo delle analisi economiche che si pongono l'obiettivo di misurare i miglioramenti degli *standard of living* [Fagerberg, 1988; Scott & Lodge, 1985], specialmente quando questi vengono considerati come dipendenti dalla capacità delle imprese di accrescere il livello della produttività [Porter, 1990]. Queste analisi sembrano tuttavia legate all'impostazione neoclassica e al concetto di produttività marginale del fattore lavoro, la cui crescita sarebbe connessa ad un aumento del saggio del salario reale, e quindi agli standard di vita dei percettori di redditi da lavoro. A riguardo, nella presente sezione si vuole proporre un approccio alternativo alla questione della produttività del lavoro, che si ritiene meritevole di attenzione per meglio identificare le relazioni tra produttività e competitività.

Alternativamente all'approccio *supply-side* (che si concentra su produzione e tecnologia), la letteratura economica eterodossa pone invece l'attenzione sul ruolo della domanda aggregata. In particolare, quest'ultima è considerata capace di influenzare positivamente la dinamica dell'output e, attraverso questo canale, quella della produttività del lavoro sia nel breve che nel lungo periodo. Il punto di partenza del ragionamento proposto è rappresentato da una crescita dell'output - causata dalla crescita della domanda aggregata - a cui dovrebbe di norma essere connessa una crescita occupazionale. Sebbene, dal punto di vista teorico, uno scenario di maggiore occupazione combinata con un maggior livello di output abbia un effetto indeterminato sulla produttività del lavoro, l'evidenza empirica suggerisce che una crescita della domanda aggregata (e quindi del output complessivo) sia in grado di causare una crescita della produttività del lavoro, in quanto la crescita dell'output è solitamente minore della crescita dell'occupazione.

Dato che gli indicatori di produttività catturano anche i cambiamenti nel ciclo del grado di utilizzo della capacità produttiva, è osservabile che la produttività del lavoro mostri una dinamica pro-ciclica, in quanto le fasi di espansione sono solitamente associate con un utilizzo intensivo del fattore lavoro: come un dato stock di fattore capitale può essere impiegato per un più alto tempo, anche gli occupati possono lavorare per un più alto numero di ore - o con maggiore "sforzo" (*effort*). Parallelamente, durante le fasi di recessione le imprese non diminuirebbero l'impiego in maniera proporzionale alla diminuzione dell'output, ma sarebbero solite ridurre il grado di utilizzo della capacità produttiva: così facendo, le imprese ridurrebbero volontariamente le ore lavorate per occupato, tenendo a loro disposizione capacità produttiva addizionale al fine di reagire prontamente ad una ripresa della domanda. In breve, oltre alle cosiddette "rigidità istituzionali" e alle tutele contrattuali dei lavoratori, il mercato del lavoro potrebbe risultare

meno flessibile di altri mercati proprio in quanto le imprese stesse potrebbero avere una certa volontà di affrontare una crescita della domanda in tempi brevi, oltre alla loro riluttanza a perdere specifiche risorse umane.

A riguardo, è possibile fare riferimento ad Okun [1962], la cui legge empirica ha l'obiettivo di rappresentare ciò che accade durante il ciclo economico: in breve, secondo tale relazione la crescita del PIL si riflette solo parzialmente in una minore disoccupazione, in quanto si assiste ad una crescita della produttività del lavoro[29]. Tuttavia, la validità di questa "legge" è effettivamente confinata al breve periodo; pertanto, i "fattori di domanda" capaci di influenzare la produttività del lavoro sono, all'interno della *legge di Okun*, connessi a variazioni nell'intensità di utilizzo del lavoro (mentre nel lungo periodo è l'occupazione ad adeguarsi al livello della produzione, non la produttività del lavoro) legate a loro volta alle varie fasi del ciclo economico. Tuttavia, un'evidenza empirica di lungo periodo circa la connessione tra produttività del lavoro e produzione è rintracciabile nella formulazione della *legge di Kaldor-Verdoorn*, che descrive una stabile relazione positiva tra crescita della produttività del lavoro e dell'output complessivo [Verdoor, 1949; Kaldor, 1966b]. Ciò accadrebbe principalmente per effetto di cambiamenti strutturali legati alla presenza di economie di scala (statiche e dinamiche), all'esistenza di processi di *learning-by-doing*, al ruolo della specializzazione, all'interazione tra imprese e soprattutto all'endogeneità del progresso tecnico: in merito a questo ultimo punto, in un framework di crescita *demand-led*, un aumento della domanda aggregata è considerato capace di stimolare gli investimenti in beni capitali - i cosiddetti "investimenti indotti" [Cesaratto & al., 2003] - i quali, "incorporando" il progresso tecnico, avrebbero un impatto positivo sulla dinamica della produttività del lavoro[30].

In questa cornice teorica alternativa, la bassa crescita della produttività potrebbe dipendere - anche nel lungo periodo - da una bassa dinamica della domanda aggregata, e non dal modesto contributo alla crescita dato dai "fattori di offerta", come invece sostenuto dalla teoria dominante [Romer, 1990; Aghion & Howitt, 1992]. Infatti, nell'impostazione neoclassica vengono annoverate tra le cause di una bassa crescita della produttività del lavoro la scarsa dotazione di fattori (anche immateriali), le distorsioni dei mercati (specialmente quello del lavoro) e la mancanza di

[29] In particolare, Okun [1962] ha asserito che questa relazione dipende dall'azione combinata di tre effetti. Oltre alla crescita dalle produttività del lavoro, la diminuzione del tasso di disoccupazione è minore del tasso di crescita dell'output per effetto dei crescenti tassi di partecipazione e del crescente numero di ore lavorate per addetto. Tuttavia, alcuni studi quantitativi hanno mostrato che la *legge di Okun*, intesa come la relazione empirica tra cambiamento della disoccupazione e dinamica del GDP, non è sempre verificata nella stessa misura qualora si faccia riferimento a diversi contesti spaziali e temporali.

[30] A riguardo, è opportuno tenere in considerazione che il progresso tecnico mostra comunque un certo grado di autonomia ed esogeneità rispetto alla dinamica dell'output.

investimenti. Tuttavia, da una prospettiva teorica alternativa gli investimenti dipenderebbero principalmente dalla domanda attesa - capace di influenzare l'output complessivo anche nel lungo periodo - e solo parzialmente (o in nessuna misura) dal tasso del profitto.
Seguendo queste argomentazioni, è possibile tracciare una doppia connessione tra la produttività e la competitività, in quanto gli investimenti - che potrebbero essere indotti da un'espansione della domanda aggregata - sarebbero capaci di stimolare ulteriormente la crescita della produttività, anche nel lungo periodo. Sulla base di queste considerazioni è possibile argomentare che tutte le raccomandazioni di *policy* indirizzate alla crescita della produttività di un sistema-Paese - e mirate a stimolarne la competitività esterna tramite questa variabile - siano criticabili dal punto di vista teorico in quanto la produttività del lavoro risulta essere una variabile largamente indotta. In conclusione, l'approccio economico convenzionale alle tematiche connesse a produttività e competitività suggerisce che sia la crescente produttività del lavoro a determinare la crescita dell'output complessivo. Tuttavia, tale legame causale viene rovesciato qualora si analizzino questi fenomeni in una cornice teorica alternativa: la dinamica della produttività del lavoro può fisiologicamente rallentare nelle fasi di recessione causate da una caduta della domanda aggregata.

4.1.2 Misurazione della produttività del lavoro per un sistema-Paese: il ruolo del settore pubblico

Un'ulteriore criticità circa il calcolo della produttività del lavoro è invece rappresentata dal ruolo cruciale del settore pubblico. A riguardo, i servizi prodotti dal settore pubblico non sono direttamente venduti, ma sono semplicemente resi disponibili ai cittadini: in breve, non hanno un prezzo di mercato ma una tariffa che può risultare più o meno fissa. Quindi, il valore aggiunto del settore pubblico non può essere calcolato come la differenza tra valore della produzione lorda e valore dei beni intermedi impiegati, in quanto il primo non è misurabile (poiché i servizi non sono venduti ad un prezzo di mercato). Di conseguenza, nella contabilità nazionale il valore aggiunto del settore pubblico è misurato come la somma dei redditi di tale settore, e tende pertanto a coincidere con l'insieme dei redditi da lavoro - non sussistendo nella gran parte del settore pubblico e nella pubblica amministrazione un reddito da capitale.
In questo contesto, una riduzione degli stipendi degli addetti del settore pubblico (fermo restando il numero degli impiegati) rappresenterebbe dal punto di vista empirico una riduzione del valore aggiunto, quindi, per dato numero di impiegati, della produttività del lavoro. Tale considerazione risulta di fondamentale rilevanza, specialmente qualora si accetti la prospettiva secondo la quale maggiore produttività del lavoro in aggregato venga interpretata come una maggiore competitività del sistema-Paese a cui si fa riferimento: infatti, una riduzione delle remunerazioni nel settore pubblico (compatibile con una politica di bilancio di taglio degli stipendi a parità di personale) sarebbe interpretata come minore produttività. Di conseguenza, tutte le scelte di

politica economica volte al recupero della competitività attraverso l'austerità fiscale - come quelle recentemente attuate nel contesto dell'Eurozona - avrebbero un impatto negativo diretto sulla produttività aggregata anche attraverso questo canale. È dunque opportuno, quando si usa questo indicatore (il valore aggiunto per addetto) far riferimento al solo settore privato dell'economia.

4.2 – Costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP)

Un secondo indicatore di competitività - in cui comunque si considera la produttività del lavoro - a cui la letteratura economica[31] fa spesso riferimento è il costo del lavoro per unità di prodotto. Oltre al dibattito economico, le direttive di *policy* si focalizzano su tale indicatore con particolare riferimento ai Paesi che presentano un deficit commerciale: a riguardo, la riduzione del CLUP è interpretata come un recupero di competitività in quanto si starebbe riducendo il rapporto tra salari e produttività del lavoro. A riguardo, l'*Equazione (2)* indica la formula generale per il calcolo del CLUP:

$$ULC = \frac{\omega}{\rho} \qquad (2)$$

in cui ω è una misura della compensazione del lavoro, e ρ è una misura della produttività del lavoro - entrambe per lavoratore o per ora lavorata.

È immediato notare come l'approccio CLUP al tema della competitività presenti una strutturale debolezza in quanto si focalizza su una sola componente dei costi di produzione (il lavoro), e non sulla remunerazione di altri fattori produttivi (ad esempio, del capitale). A riguardo, il CLUP non tiene in considerazione l'incidenza del costo degli input intermedi utilizzati nella produzione: in breve, i cambiamenti nei prezzi dei beni intermedi avrebbero delle implicazioni sulla competitività di prezzo non catturate dal CLUP. A tal proposito, Lipshitz & McDonald [1991] hanno sottolineto il fatto che qualora i beni intermedi siano molto rilevanti nei processi di produzione di uno specifico sistema produttivo, o nel caso in cui tale incidenza vari

[31] Il CLUP è un indicatore cruciale di tutto il dibattito sulla competitività di costo. Specialmente nel contesto dell'Eurozona, gli autori di impostazione *mainstream* sostengono che i lavoratori dei Paesi periferici (in deficit commerciale) siano troppo costosi - in termini di rapporto costo/prodotto - se comparati alla forza lavoro tedesca [Dadush & Stancil, 2011]. La tesi sostenuta è quella secondo la quale al fine di ripristinare la loro competitività, i Paesi dell'Eurozona che mostrano un disavanzo commerciale, qualora non in grado di incrementare la produttività, non abbiano altra opzione se non quella di flessibilizzare il mercato del lavoro: ciò permetterebbe un abbassamento dei salari ed un riassorbimento della forza lavoro inoccupata. Inoltre, a sottolineare la rilevanza dell'indicatore CLUP non contesto dell'Eurozona, stando allo *Scoreboard* dell'EU *Macroeconomic Imbalance Procedure* (MIP), una specifica procedura per infrazione scatterebbe nel caso di 3 *years percentage change in nominal unit labour cost, with thresholds of +9% for Euro-area countries and +12% for non-Euro area countries*.

significativamente tra Paesi - ad esempio, alla luce di una diversa posizione dei vari sistema-Paese all'interno del sistema di divisione internazionale del lavoro (le cosiddette "catene del valore") - le variazioni del CLUP o i confronti tra Paesi basati sul tale indicatore non rappresenterebbero realisticamente eventuali cambiamenti nella competitività di prezzo.
Oltre al ruolo dei beni intermedi, è pertanto ragionevole asserire che la competitività di prezzo non dipenda solo dall'incidenza del costo del lavoro sul costo totale di produzione, ma anche dall'incidenza dei margini di profitto sui prezzi di vendita[32], sebbene elevati saggi di profitto possano essere compatibili con un'altra accezione di competitività, ovvero (come si vedrà in seguito) attrarre maggiori investimenti esteri.
Inoltre, in virtù del fatto che il CLUP rappresenta l'effetto congiunto di salari e produttività, si può ritenere che mostri le stesse criticità interpretative della produttività del lavoro precedentemente riportate.

Tuttavia, oltre a queste debolezze di carattere teorico, l'indicatore CLUP presenta anche delle criticità dal punto di vista metodologico. Infatti, per il calcolo dell'indicatore in questione vengono adoperate due distinte metodologie: *nominal ULC* e *real ULC*.

- *Nominal ULC = total nominal costs per employees / real labour productivity*

A questo tipo di indicatore fanno riferimento *ECB*, *European Commission* and *OECD*. Il CLUP nominale è dato dal rapporto tra salari nominali e produttività reale del lavoro. L'importanza di tale indicatore risiederebbe nel fatto che cattura un elemento rilevante nella determinazione dei costi e dei prezzi. Al fine di fornire un'indicazione circa i differenziali di crescita tra Paesi di questo indicatore, e per evidenziare il fatto che tali variazioni possano dipendere, alternativamente o congiuntamente, da due distinti fattori, la Figura_1 mostra le dinamiche dell'indicatore CLUP nominale tra i vari Paesi dell'Eurozona, sia per l'intera economia che per il solo settore manifatturiero (*unit wage cost*, UWC). È utile notare come, per via della formulazione nei livelli (dei salari e della produttività), viene solitamente calcolata la dinamica del CLUP come differenza tra la variazione percentuale dei salari e quella della produttività del lavoro.

- *Real ULC = total nominal costs per employees / nominal labour productivity*

A questo tipo di indicatore fa invece riferimento l'*Eurostat*. Rappresentando il rapporto tra salari nominali e produttività nominale del lavoro (nessuna delle due componenti è aggiustata per

[32] Nel caso italiano, i settori cosiddetti *export oriented* sembrano aver mostrato una caratteristica degna di nota: negli anni Ottanta, in presenza di un deterioramento della competitività di prezzo causata da un aumento dei tassi di cambio (per effetto della crescita dei tassi di interesse nominali, decisa dalle autorità monetarie dopo la completa liberalizzazione dei movimenti di capitali nel 1988) le imprese manifatturiere "*were under increasing pressure not to rise their prices and the situation led to an increase in the wage-income share of industrial value added*" [Levrero & Stirati, 2004]. Ciò a testimonianza del fatto che le imprese possono comunque scegliere di contenere i propri margini di profitto per evitare di perdere competitività di prezzo e preservare le proprie quote di mercato.

l'inflazione), il CLUP reale è un'espressione della quota salari sul prodotto totale. In riferimento a questa caratterizzazione, è tuttavia possibile asserire che ad una diminuzione della quota salari (ad esempio, volta ad un "recupero" di competitività esterna) sia associato un aumento dei margini di profitto qualora non si assista ad un aumento del rapporto capitale/prodotto. In un quadro internazionale, tale cambiamento distributivo potrebbe rappresentare un incentivo per i capitali esteri in entrata, ovvero uno stimolo all'investimento dettato dai maggiori ritorni attesi. Qualora ciò accada, non si potrebbe propriamente parlare di aumento della competitività intesa come la capacità di collocare i propri prodotti sui mercati esteri, ma piuttosto di un incentivo e di una maggiore "attrattività" per gli investimenti: per questo motivo la lettura dell'indicatore CLUP nella sua versione reale si presta ad una immediata critica in merito alla definizione di competitività cui fa comunemente riferimento.

Figura_1 – Crescita media annua della produttività reale del lavoro per ora lavorata (GVA), delle retribuzioni medie per ora lavorata (W) e del CLUP (ULC e UWC) – Fonte: elaborazioni su dati OECD.Stats

Settore	**Total economy**						**Manufacturing**					
Periodo	**1999/2007**			**2008/2013**			**1999/2007**			**2008/2013**		
Paese	**GVA**	**W**	**ULC**	**GVA**	**W**	**ULC**	**GVA**	**W**	**UWC**	**GVA**	**W**	**UWC**
AUT	2,0	2,5	0,5	0,7	2,9	2,2	4,3	2,9	-1,4	1,4	3,2	2,1
BEL	1,2	2,8	1,6	0,0	2,7	2,7	3,7	3,1	-0,6	1,5	2,9	1,5
FIN	2,5	3,4	0,9	-0,7	3,0	3,8	7,4	3,9	-3,2	-1,7	2,2	4,9
FRA	1,7	3,4	1,7	0,7	2,4	1,8	4,4	3,6	-0,7	2,1	3,2	1,1
GER	1,8	1,5	-0,3	0,5	2,8	2,3	3,9	2,4	-1,5	0,7	2,3	2,4
NED	1,7	3,7	1,9	0,4	2,3	1,9	4,5	3,6	-0,8	0,4	2,6	2,5
IRE	1,8	6,5	4,6	1,6	1,1	-0,4	7,0	6,4	-0,2	3,4	0,7	-2,3
ITA	0,4	2,9	2,5	0,1	1,8	1,7	1,5	3,0	1,5	1,2	3,2	2,4
GRE	2,4	5,6	3,2	-0,7	-0,2	0,5	3,4	4,2	1,0	-1,4	-0,6	1,4
SPA	0,3	3,4	3,0	2,0	2,1	0,0	2,9	5,3	2,3	3,3	2,2	-1,0
POR	1,3	3,9	2,6	1,7	1,2	-0,4	2,9	3,7	0,8	2,5	1,9	-0,5
€ Area	1,2	2,7	1,5	0,9	2,6	1,8	3,2	2,9	-0,3	1,6	3,1	1,8

In breve, se si analizza la competitività in riferimento alla sua accezione "di prezzo", anche gli alti margini di profitto potrebbero significare minore competitività esterna. Tuttavia, qualora per competitività si intenda la capacità di un sistema-Paese di attirare capitali stranieri, un alto saggio del profitto potrebbe essere interpretato come una più elevata competitività intesa come attrattività degli investimenti. Questa duplice interpretazione del concetto di competitività è di fondamentale rilevanza per le scelte di politica economica, che tuttavia sono attualmente incentrate sulla componente "costo del lavoro". Tuttavia, una bassa quota salari (e quindi un'elevata quota profitti) non dovrebbe essere immediatamente ritenuta come un fattore di

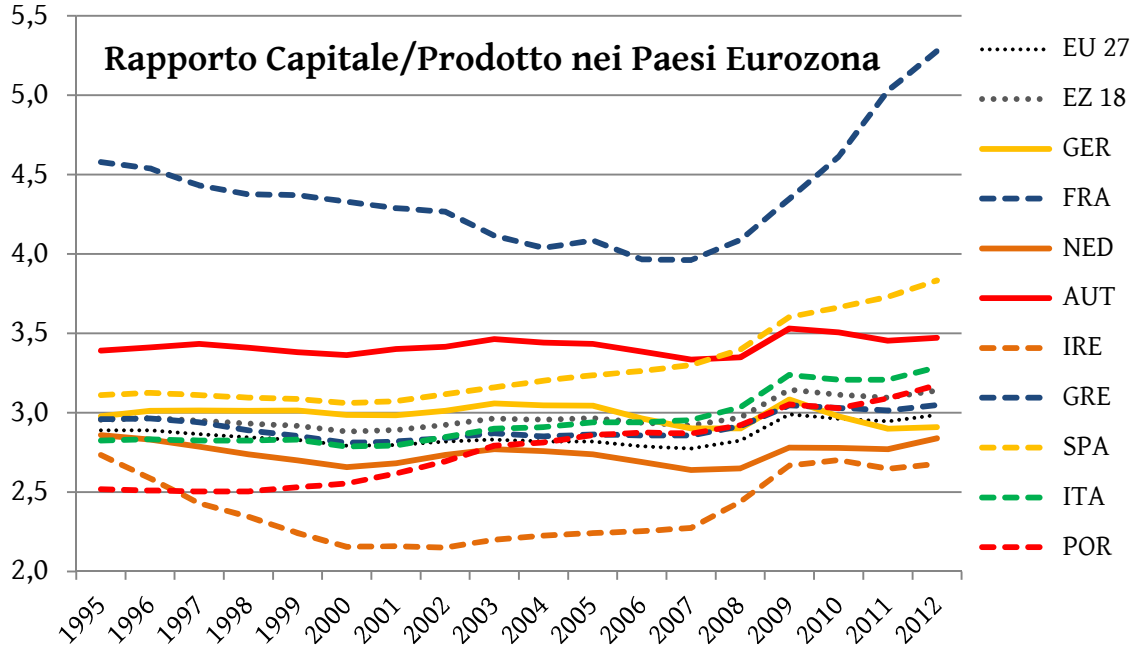
competitività per un sistema-Paese nella sua accezione di attrattività degli investimenti in quanto i flussi di capitale non sono esclusivamente legati ai rendimenti, ma diretti anche verso le economie in cui gli investitori rintracciano contesti istituzionali favorevoli, tra i quali appropriate infrastrutture, sufficienti tutele al diritto di proprietà e rendimenti di scala. Inoltre, la loro geo-localizzazione è determinata anche da più ampie strategie di investimento, tra le quali è possibile annoverare la crescita del mercato del Paese in cui si investe (per sfruttarlo anche come mercato di sbocco) o la relativa vicinanza territoriale (specialmente qualora l'investimento sia connesso ad un processo di delocalizzazione).

Sempre dal punto di vista metodologico, un'ulteriore questione emerge dal calcolo del CLUP, in quanto questo indicatore è definito come il rapporto tra salari nominali (misurati, ad esempio, in Euro per lavoratore) e la produttività del lavoro. Così facendo, l'utilizzo di dati a livello macroeconomico implica che il denominatore sia rappresentato dalla produttività del lavoro aggregata, calcolata come il rapporto tra il valore aggiunto e un deflatore, il tutto diviso per il numero dei lavoratori (o delle ore lavorate). A riguardo, Felipe & Kumar [2011a] hanno definito tale rapporto "*a unitless magnitude*": stando a questa interpretazione, una più accurata lettura di tale indicatore sarebbe possibile riscrivendo il CLUP nominale come la quota salari sul PIL (CLUP reale) moltiplicata per un deflatore: così facendo, ferma restando la criticità data dal fatto che rappresenta una media ponderata dei vari CLUP di ogni settore, risulterebbe più facile osservare il carattere redistributivo di tutte le politiche volte al ripristino della competitività attraverso la riduzione di tale indicatore - mentre, qualora si faccia riferimento al CLUP nominale, questo potrebbe registrare variazioni dovute alla sola variazione dei prezzi. In questa prospettiva, alcune indagini empiriche degli autori in questione basate sulla scomposizione del CLUP nominale nelle due componenti - CLUP reale e deflatore - mostrano come per alcuni Paesi la crescita di tale indicatore sia ascrivibile esclusivamente alla crescita del deflatore [Felipe & Kumar, 2011a].

Facendo riferimento al punto metodologico per cui il CLUP cattura solo la componente di costo derivante dall'utilizzo del fattore lavoro, ci si potrebbe tuttavia chiedere se la competitività nella sua accezione "di prezzo" non possa dipendere (e pertanto essere misurata) attraverso il "costo del capitale per unità di prodotto", inteso come rapporto tra remunerazione e produttività del capitale: a tal proposito, gli stessi autori hanno dimostrato che tale indicatore sia nelle ultime decadi aumentato in maniera considerevole per diversi Paesi appartenenti all'Eurozona [Felipe & Kumar, 2011b]. Questo elemento avrebbe una certa rilevanza nel dibattito sul tema della competitività in quanto trattarne il relativo recupero solo dal punto di vista del CLUP scaricherebbe l'onere dell'aggiustamento esclusivamente sui lavoratori. Pertanto, sembra lecito chiedersi se una perdita di competitività possa dipendere dal fatto che il fattore capitale sia "troppo" remunerato rispetto alla propria produttività. Tuttavia, in questo contesto alcuni autori

hanno sostenuto che, in un'ottica di lungo periodo, la produttività del capitale e la relativa remunerazione (il saggio del profitto) mostrino un andamento decrescente [Marquetii, 2003; Glyn, 1997], sebbene tale posizione risulta in contrasto con alcune evidenze empiriche rintracciabili nel contesto dell'Eurozona. Infatti, è possibile notare che molti Paesi europei mostrino uno stabile rapporto capitale-prodotto (si veda Figura_2), ed allo stesso tempo una crescete quota profitti - o, alternativamente, una decrescente quota salari: ciò sembra coerente con una crescita effettiva del saggio del profitto, in quanto, analizzando indicatori reali, una riduzione della quota salari può non rappresentare effetti redistributivi solo qualora cresca il rapporto K/Y a parità di saggio del profitto. Tuttavia, l'attuale contesto dell'Eurozona è caratterizzato da una sostanziale costanza del rapporto K/Y, mentre l'evidenza empirica mostra che solo alcuni Paesi "periferici" (specialmente Grecia e Spagna) hanno registrato un crescente rapporto K/Y a partire dal 2007: tuttavia, tale trend risente crucialmente del decrescente grado di utilizzo della capacità produttiva dovuto alla drastica riduzione della domanda aggregata[33].

Figura_2 – Fonte: elaborazioni su dati Ameco



Infine, dal punto di vista tecnico il CLUP può fare riferimento sia all'economia nel suo complesso (*ULC total economy*) oppure al solo settore manifatturiero (*UWC*), che nei Paesi industrializzati rappresenta circa un quarto dell'intero reddito nazionale[34]. Infatti, l'intera economia comprende anche i beni *non-tradable* che solo indirettamente hanno un impatto sulla competitività esterna:

[33] Facendo riferimento ad un'alta elasticità del rapporto tra la capacità produttiva e l'output da essa ottenibile, Garegnani [1992] ha asserito che il grado di utilizzo può differire dal 100% anche per un arco temporale ampio.

[34] A riguardo, anche la European Commission [2013] ha asserito che *"although the weight of manufacturing in the EU economy is decreasing in favor of services, manufacturing is increasingly seen as a pivotal sector"*.

pur non essendo esportati, il prezzo di tali beni avrebbe comunque un impatto sui prezzi dei beni commerciati all'estero in quanto molti servizi - specialmente le *utilities* - hanno un'incidenza rilevante sui costi di produzione.

Sempre dal punto di vista metodologico, un tentativo di superare le criticità relative al fatto che il CLUP presenti notevoli problemi di aggregazione (specialmente tra settori) è stato fatto attraverso l'utilizzo del *Relative Unit Labour Cost* (RULC) [Fagerberg, 1988], calcolato come il rapporto tra i CLUP nominali di due diverse nazioni nello stesso settore[35]. Così facendo, un aumento del RULC potrebbe essere causato (1) dalla maggiore crescita delle retribuzioni domestiche rispetto a quella estera in quel settore, (2) dalla minore crescita di produttività domestica rispetto a quella estera in quel settore, (3) da un apprezzamento del tasso di cambio nominale. Tuttavia, anche in merito alla validità di questo indicatore esistono diverse posizioni.

Da un lato, alcuni autori sostengono criticamente che tale indicatore non superi tutte le criticità dell'approccio CLUP alla competitività e pertanto ci sia bisogno di altri indicatori in grado di rappresentare il fenomeno in questione; in particolare McFetridge [1995] asserisce quanto segue: "*Although ULC comparisons are increasingly viewed as poor indicators of international differences in total cost, the RULC measure can illustrate the type of competitive problems confronting an industry. Labor cost may be a small component of the cost of tradable goods and services. Changes in labor cost may be offset by changes in other factor prices or in other sectors. Therefore, changes in RULC might not result in great changes in exchange rates. A broader unit-cost measure might be a better predictor. A broader unit-cost measure might incorporate the cost of capital as well as the cost of labor*".

Da un altro lato, altri autori sostengono che il RULC sia in grado di superare molte criticità endemiche agli indicatori di competitività di prezzo; in particolare Boltho [1996] sostiene quanto segue: "*The main advantage of such an index is that sudden changes in competitiveness (whether these take the form of falls in wages, rises in productivity, or nominal depreciations), can now be associated with either declines in tradable prices or with increases in profitability, or with a mixture of the two, depending on what strategies firms follow and on the nature of the markets in which they compete. It is true that the index ignores costs other than labor but it can be argued that changes in both raw material and capital costs will be more similar across countries than changes in wages, given capital mobility and the existence of world-wide commodity markets*".

4.3 – Tasso di cambio effettivo reale (REER)

Se l'analisi dei differenziali di salari e produttività può, entro una certa misura, fornire pratiche indicazioni qualora si confrontino diversi Paesi, l'analisi della dinamica dei tassi di cambio risulta

[35] In riferimento a due Paesi (rispettivamente, i ed n) il costo relativo del lavoro per unità di prodotto in un singolo settore (s) è dato da: $RULC^s_{i,n} = ULC^s_i/ULC^s_n$.

essere un fattore chiave per quanto riguarda la competitività di prezzo. Ciò accade poiché tra gli indicatori di prezzo è opportuno considerare una qualche misura dei prezzi relativi[36]: in questa prospettiva, una diminuzione del tasso di cambio reale è generalmente interpretata come una crescita della competitività[37], in quanto il REER è un indicatore in grado di combinare, in una singola metrica, tassi di cambio nominali e indici di prezzo di varie nazioni.

Tuttavia, è opportuno intraprendere l'analisi di questo indicatore dalla relativa metodologia di calcolo: per un dato Paese, il REER è calcolato come una media geometrica ponderata (per i flussi commerciali) dei tassi di cambio nominali rispetto alle valute dei principali partner commerciali, aggiustati per un deflatore o un indice di costo. Tale aggiustamento può essere effettuato utilizzando, per il Paese in questione e per i partner, l'indice dei prezzi al consumo (CPI), il deflatore del PIL, il CLUP o l'indice dei prezzi delle esportazioni. Inoltre, i pesi utilizzati per il calcolo del REER rappresentano la relativa importanza degli scambi tra le valute in quanto misurati sulla base del commercio bilaterale. A riguardo, l'*Equazione (3)* indica la formula generale per il calcolo del REER:

$$REER^t = \prod_{f=1}^{N} \left(\frac{d_i^t \; e_{f,i}^t}{d_f^t} \right)^{w_f} \qquad (3)$$

in cui è rappresentato il tasso di cambio reale di un Paese (i) in un dato periodo (t) rispetto a un dato numero (N) di partner commerciali (f=1...N). Come anticipato, il calcolo del REER richiede delle appropriate misure dei prezzi (d) di ogni Paese, sia domestiche (d_i) che estere (d_f), che aggiustino i vari tassi di cambio nominali bilaterali ($e_{f,i}$). Infine, un set di pesi (w_f) mostra i "trade pattern" tra i Paesi in questione. Di conseguenza, il calcolo del REER prevede:

1. la scelta di un indicatore sintetico dei tassi di cambio nominali;
2. la scelta dei Paesi partner commerciali;
3. il calcolo dei pesi per la media geometrica dei tassi nominali;
4. la scelta di un indicatore di prezzo per aggiustare i cambi nominali.

[36] Comunemente, il saldo della bilancia commerciale - ovvero export (X) e import (M) - è considerato in funzione del reddito complessivo del paese domestico (Y^i), del reddito complessivo dei Paesi esteri (Y^f), del tasso di cambio nominale (E) e dei prezzi relativi (p^i/p^f). Queste relazioni sono spesso espresse per mezzo delle cosiddette *trade equations*. In particolare, la *export equation* è data da X= f(E • p^i/pf ; Y^f) mentre la *import equation* da M= f(E • p^i/p^f ; Y^i).

[37] "*(A)sk any good international macroeconomist what key variables they most want to know in assessing a country's overall macroeconomic position, and the real exchange rate will often be near the top of the list*" [Rogoff, 2005].

Di norma, non viene costruito direttamente il REER, bensì si risolvono i primi tre punti attraverso il calcolo del tasso di cambio effettivo nominale (NEER), un indicatore che, essendo calcolato come la media - ponderata per i flussi commerciali - dei tassi di cambio nominali, cattura i cambiamenti nel valore della moneta di un Paese rispetto a quelle dei suoi principali partner.
Tuttavia, il NEER cattura solo le variazioni del cambio nominale, e pertanto non sembra capace di fornire delle indicazioni sulla competitività di prezzo in quanto questa dipende anche dal prezzo relativo dei beni commerciati. È quindi necessario "aggiustare" il tasso di cambio effettivo nominale per mezzo di opportuni indicatori di prezzo.
È opportuno indicare che nella costruzione del NEER - basilare per il calcolo del REER - la scelta di tutte le variabili, specialmente dei Paesi partner e dei relativi pesi a loro attribuiti, fa riferimento allo stesso periodo (t), per cui si sta di fatto costruendo un indicatore di competitività *a posteriori*: quest'indice è infatti da interpretare come un'espressione della competitività, in quanto il relativo calcolo è basato sulle delle performance commerciali effettivamente realizzate. A riguardo, l'*Equazione (4)* indica come i pesi usati per le ponderazioni dei vari tassi di cambio bilaterali sono calcolati sul periodo (t):

$$w_f = \frac{M_f + X_f}{\sum_{f=1}^{N} M_f + \sum_{f=1}^{N} X_f} \qquad (4)$$

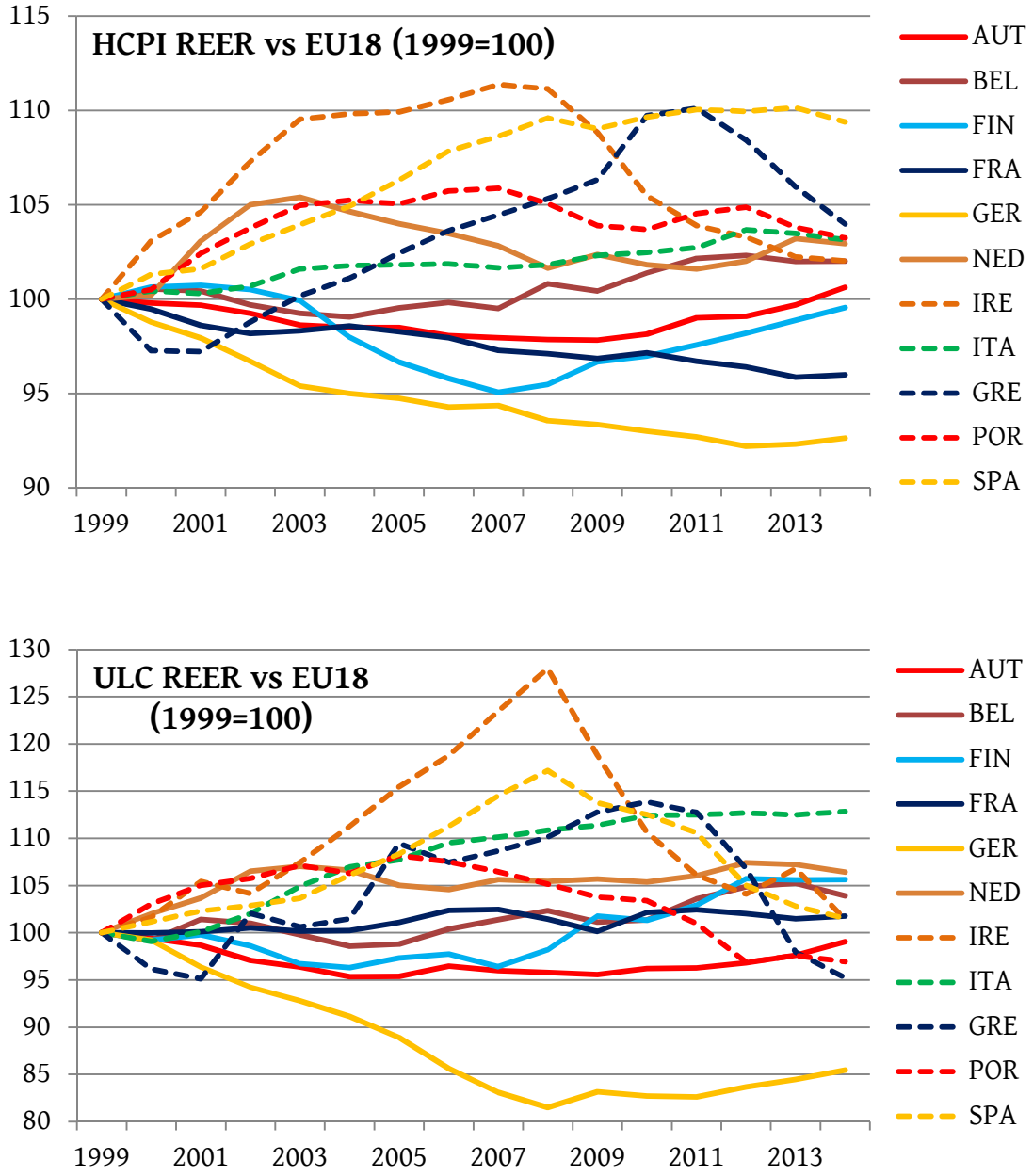
dove w_f è il peso attribuito all'f-esimo Paese partner (con $\Sigma w_f = 1$), M_f e X_f sono rispettivamente le importazioni e le esportazioni del Paese (i) di cui si sta calcolando il REER da e verso ogni Paese partner (f), mentre ΣM_f e ΣX_f sono rispettivamente le importazioni e le esportazioni complessive del Paese (i) da e verso gli N Paesi partner selezionati.

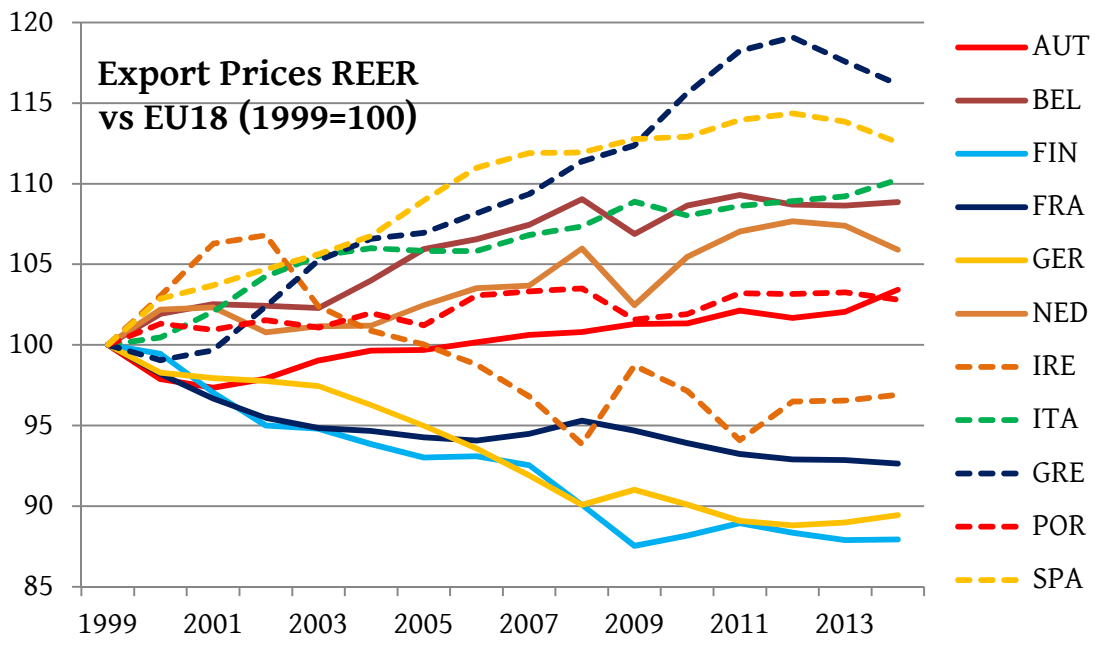
Tuttavia, il punto 4 risulta essere il più controverso, in quanto il NEER deve essere aggiustato per mezzo di un indice dei prezzi domestici ed esteri: a tal fine, la scelta di appropriati deflatori risulta cruciale. Sebbene vengano calcolati e prodotti diversi indicatori di prezzo, è possibile asserire che non esista un indice dei prezzi sufficientemente "omogeneo" tra Paesi. La letteratura economica - oltre che gli organismi istituzionali che producono tali indicatori - suggerisce tra i possibili deflatori del REER l'indice dei prezzi al consumo (CPI, o nella sua versione armonizzata nel contesto dell'Eurozona, HCPI), il costo del lavoro per unità di prodotto (ULC, in riferimento all'economia nel suo complesso), il costo del lavoro per unità di prodotto nel solo settore manifatturiero (UWC), il deflatore del PIL o l'indice dei prezzi delle esportazioni.

Se i vantaggi e le criticità nell'utilizzo del CLUP - e, per estensione, del UWC - sono già stati discussi nella precedente sezione, gli altri indicatori di prezzo devono ancora essere

dettagliatamente analizzati. Ciò risulta necessario in quanto l'utilizzo alternativo di diversi deflatori può condurre a risultati molto diversi tra loro nel calcolo del tasso di cambio effettivo reale: a tal proposito, nella Figura_3 viene rappresentata l'evoluzione del REER per 11 Paesi dell'Eurozona (con partner EU18) calcolata sulla base di tre diversi deflatori - l'HCPI, il CLUP e i prezzi delle esportazioni. Per una lettura più immediata e connessa al tema della competitività nel contesto dell'Eurozona, le linee tratteggiate fanno riferimento ai Paesi della "periferia europea", mentre le linee continue ai Paesi "*core*": sebbene le relative "posizioni" dei Paesi in termini di REER non mostrino particolari differenze, l'entità dei differenziali di competitività di prezzo risulta molto diversa qualora si utilizzino alternativamente i tre deflatori.

Figura_3 – EU18 REERs basato su diversi deflatori – Fonte: elaborazioni su dati European Commission





Il dibattito economico circa quale sia il più appropriato deflatore da utilizzare per "aggiustare" il cambio effettivo nominale è attualmente piuttosto vivace, specialmente alla luce del fatto che ogni indicatore di prezzo presenta vantaggi e svantaggi nel rappresentare la competitività di prezzo tramite il REER. A riguardo, Makrydakis & al. [2002] ha asserito che "*the question of what is the optimal or the most appropriate indicator to use boils down to an empirical rather than a theoretical matter, in the sense that it is dependent on how the concept of competitiveness is being measured*".

Nonostante la sua ampia diffusione, l'indice dei prezzi al consumo è basato su un paniere di beni che può risultare piuttosto difforme tra Paesi, e tali articoli potrebbero anche differire in termini di qualità e contenuto merceologico. Inoltre, il REER basato sul CPI ingloberebbe informazioni sui prezzi dei beni finali e non su quelli dei beni intermedi: poiché una crescente quota dei beni commerciati internazionalmente riguarda input intermedi, tale deflatore potrebbe non essere appropriato nello spiegare un'importante componente dei flussi commerciali che non avviene ai prezzi al consumo. Un'ulteriore criticità dell'uso del CPI risiede nel fatto che tale deflatore è soggetto a delle possibili distorsioni, tra le quali mercati non perfettamente competitivi, il possibile impatto di tasse e sussidi su alcuni prodotti, ed il controllo di alcune tariffe. Tuttavia, il CPI ha il vantaggio di includere sia i prezzi dei servizi internazionalmente commerciati, che quelli dei *non-tradable*: questi ultimi, sebbene non abbiano un impatto diretto sulla competitività in quanto non vengono commerciati internazionalmente, hanno comunque un'incidenza sui prezzi dei beni esportati in quanto rappresentano dei costi per le imprese - soprattutto le *utilities*. Le criticità del CPI legate alla difformità (tra Paesi) dei beni prodotti potrebbero essere superate dall'utilizzo del deflatore del PIL, ovvero il rapporto the PIL nominale e PIL reale: tale misurazione

dei prezzi permetterebbe infatti di tenere in considerazione i cambiamenti negli schemi di produzione e consumo tra Paesi. Tuttavia, i prezzi delle esportazioni appaiono ancora più appropriati per rappresentare la competitività esterna in quanto catturano solo i prezzi dei beni effettivamente commerciati internazionalmente, sebbene questo indicatore risulti piuttosto sensibile ai cambiamenti nella composizione dell'export[38]. Anche per l'indice dei prezzi alle esportazioni un aspetto controverso risiede nel fatto che tale indicatore non tiene conto degli input di beni intermedi acquisiti da altri settori, compresi i servizi[39].

Tali considerazioni sull'indice dei prezzi delle esportazioni potrebbero portare a riconsiderare la validità degli aggiustamenti del tasso nominale tramite CPI e deflatore del PIL, in quanto questi indicatori catturerebbero comunque la dinamica complessiva dei prezzi. Inoltre, considerando che i cambiamenti nei costi di produzione risultano piuttosto rilevanti per le imprese nella formazione dei prezzi, sembra mantenere una certa validità anche il REER basato sui ULC: tuttavia, tale indicatore risentirebbe notevolmente della ciclicità della produttività del lavoro, oltre al fatto che i salari rappresentano solamente la componente salario nei costi di produzione. Per superare questa debolezza metodologica, in alcune circostanze viene calcolato l'indice dei prezzi della produzione (PPI), basato sul costo di produzione complessivo, e non solo su una specifica componente (quale il costo del lavoro): tale indicatore non è tuttavia molto utilizzato come indice di competitività di prezzo, sebbene sia interessante notare come nell'attuale contesto dell'Eurozona l'indice dei prezzi al consumo mostri una dinamica che, seppur modesta o negativa, sia notevolmente più accentuata di quella del PPI - specialmente nei Paesi periferici per via delle recenti politiche di deflazione salariale volte al ripristino della competitività di prezzo[40].

Per tutte queste ragioni, è possibile sostenere che l'aspetto più critico circa la costruzione del tasso di cambio effettivo reale sia la scelta di un appropriato indice dei prezzi. A riguardo, nella Figura_4 vengono riportati i recenti andamenti del REER di Italia e Germania (verso i Paesi EU18):

---

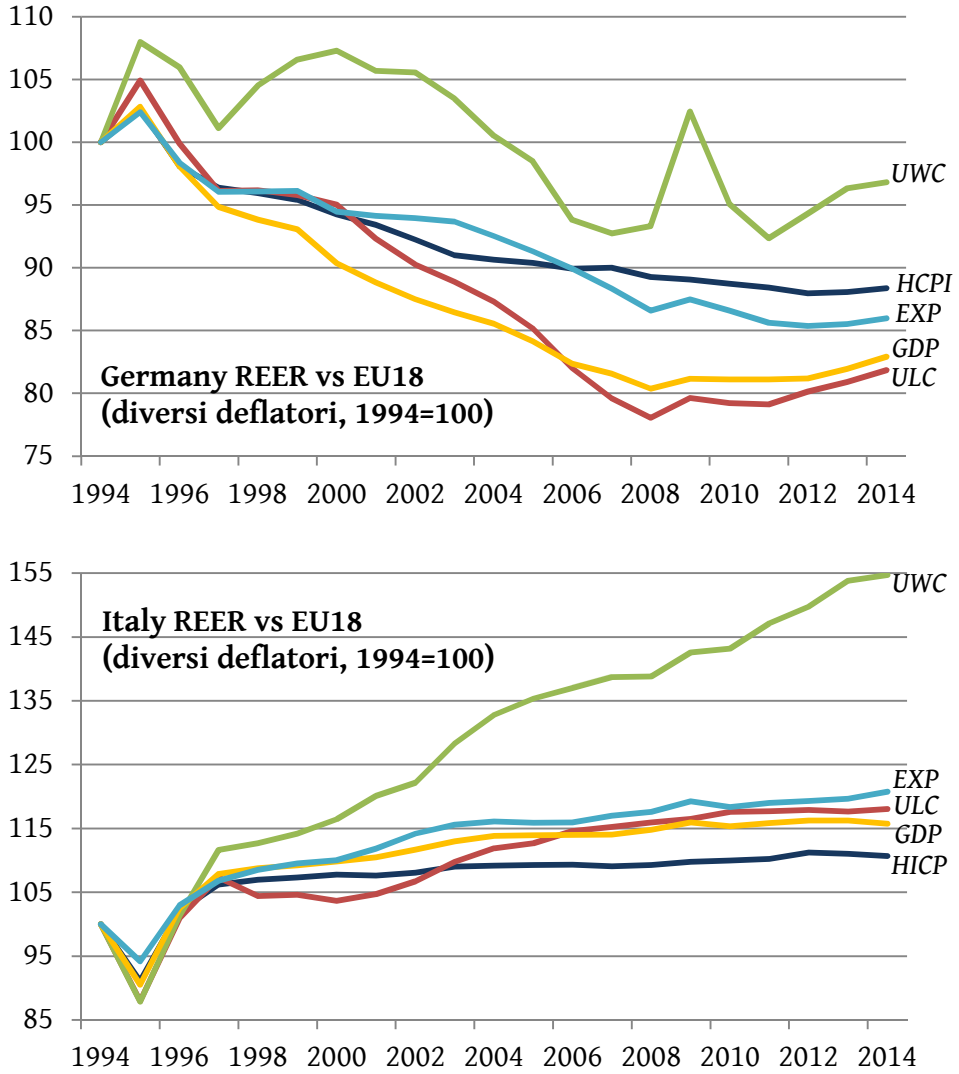
[38] In riferimento a questo ultimo punto, il caso italiano è particolarmente interessante: infatti, negli ultimi anni la crescita dell'export sembrerebbe dipendere dai crescenti "valori medi unitari dell'export" (un particolare indicatore dei prezzi calcolato come rapporto tra il valore complessivo dell'export e in numero di articoli fisicamente esportati), e non dal volume delle esportazioni, che invece risulta piuttosto costante. Tuttavia, secondo diversi autori tale dato non dovrebbe essere interpretato come un deterioramento della competitività di prezzo, mentre potrebbe rappresentare, come argomentato da coloro che sostengono la cosiddetta "tesi della trasformazione" [Quintieri, 2007; Lanza & Stanca, 2007; Coltorti, 2012; Ginzburg, 2012], un cambiamento strutturale del sistema produttivo italiano verso una maggiore specializzazione ed un riposizionamento su produzioni a maggiore contenuto qualitativo e merceologico.

[39] Anche in questa circostanza è opportuno considerare che ciò potrebbe accadere solo in parte: se da un lato i prezzi riflettono i costi di produzione, non sempre un aumento dei costi porta ad un equivalente crescita dei prezzi. In altre parole, le imprese (soprattutto quelle esportatrici) potrebbero decidere di contenere i propri margini di profitto per non perdere competitività e quote di mercato [Levrero & Stirati, 2004].

[40] Indice dei prezzi alla produzione nei Paesi periferici della zona Euro (variazione % annua registrata nell'agosto del 2015): ITA -2.9%; SPA -2.20%; POR -3.2%; GRE -9.90% (Fonte: Eurostat).

è immediato osservare come la scelta di deflatori alternativi conduca uno stesso Paese a registrare rilevanti differenze - talvolta maggiori di venti punti percentuali - nei valori del REER.

Figura_4 – REER di Italia e Germania basati su diversi deflatori – Fonte: elaborazioni su dati European Commission



Oltre alle criticità tecniche e metodologiche, l'approccio REER alla competitività di prezzo può comunque apparire in contrasto con la validità della teoria della "parità dei poteri d'acquisto" (PPP): infatti, se tale teoria fosse verificata[41], non avrebbe senso parlare di competitività di prezzo - almeno nel lungo periodo - in quanto i cambiamenti nei prezzi sarebbero neutralizzati da aggiustamenti dei tassi di cambio nominali, qualora tale meccanismo fosse possibile. In sostanza, in un regime di cambi perfettamente flessibili, questi ultimi si muoverebbero proporzionalmente

[41] Tuttavia, la PPP (cui si fa implicitamente riferimento alla sua versione "relativa", in quanto gli indici di prezzo rappresentano delle variazioni annue) potrebbe non essere sempre verificata dal punto di vista empirico in quanto basata su ipotesi stringenti, tra le quali l'assenza di costi di trasporto, la presenza di beni *non-tradable*, barriere al libero commercio e posizioni di mercato non perfettamente concorrenziali. Inoltre, deviazioni dall'equilibrio coerente con la PPP potrebbero essere dovute ad una imperfetta sostituibilità tra beni prodotti in diversi Paesi [Bartolini, 1995].

ai prezzi relativi (intesi come rapporti tra prezzi domestici ed esteri), mentre tale condizione non è soddisfatta in un regime di cambi fissi - o comunque può non esserla nel breve periodo. Inoltre, sebbene l'uso del REER come misura di competitività internazionale sia molto diffusa a livello istituzionale ed accademico, tale indicatore presenta delle ulteriori criticità qualora lo si utilizzi in riferimento al contesto dell'Eurozona: in particolare, la costruzione del REER necessiterebbe di meglio considerare particolari condizioni, tra le quali è opportuno considerare il livello dei prezzi prima dell'introduzione della moneta unica.

Alla luce di queste considerazioni, sembra opportuno ritenere che la principale criticità del REER - ovvero, quella per cui è cruciale la scelta dell'indice di prezzo - possa essere superata considerando nelle analisi quantitative circa il ruolo della competitività di prezzo più di un deflatore. Infatti, rappresentando l'effetto congiunto di prezzi e tassi di cambio, il REER è considerato un indicatore molto rappresentativo della competitività esterna (specialmente negli studi empirici), sebbene non consideri fattori squisitamente legati alla competitività "non di prezzo" (come la qualità dei prodotti). La rilevanza di tale approccio al tema della competitività internazionale è testimoniata anche dall'inclusione del REER nello *Scoreboard* dell'EU *Macroeconomic Imbalance Procedure*[42] [European Commission, 2012], in quanto un "tasso di cambio competitivo" - inteso come una dinamica a ribasso del REER - rappresenterebbe una via immediata per descrivere un tasso di cambio tendenzialmente favorevole, ovvero capace di rendere le esportazioni più competitive [J.P. Morgan, 2013]. Parallelamente, secondo alcuni autori i dubbi relativi all'utilizzo del REER come indicatore di competitività di prezzo risiedono nella sua duplice interpretazione: un tasso di cambio favorevole, oltre a rendere le esportazioni più competitive, rende le importazioni più costose. Di conseguenza, alcuni economisti [Sala-i-Martin & al., 2007] hanno asserito che un'economia che presenta un tasso di cambio reale "*undervalued*" potrebbe addirittura essere considerata "*less, not more, competitive because the cost of doing business is higher*", in termini di importazioni: in questa prospettiva, è stato asserito che il livello del REER "*per se, is not a measure of anything*". Tuttavia, da un punto di vista empirico è stato spesso mostrato come un tasso di cambio "favorevole" sia spesso correlato con una distinta performance dell'export, specialmente per i Paesi caratterizzati da un sistema produttivo i cui beni risentono in particolar modo della competitività di prezzo. Questo ultimo elemento è in linea con una interpretazione del REER connessa al fatto che variazioni di tale indice possano essere in grado di riequilibrare la bilancia commerciale di un Paese - o, più generalmente, che sia verificata la *condizione di Marshall-Lerner*, in riferimento al caso per cui un deprezzamento del tasso di cambio reale sia in grado di ripristinare l'equilibrio esterno di un Paese.

[42] Stando allo *Scoreboard* dell'EU *Macroeconomic Imbalance Procedure* (MIP), la procedura per infrazione avrebbe luogo qualora un Paese mostri *three years percentage change of the real effective exchange rates based on HICP/CPI deflators, relative to 41 other industrial countries, with thresholds of -/+5% for Euro area countries and -/+11% for non-Euro area countries.*

4.4 – Indicatori basati sulle performance commerciali

Come già argomentato, le tematiche connesse al commercio internazionale risultano attualmente di ampia rilevanza per le economie avanzate, soprattutto alla luce del fatto che nelle ultime decadi molti Paesi industrializzati stanno registrando ampie fluttuazioni nelle loro posizioni esterne. In questo quadro internazionale, l'importanza della competitività esterna risiede nel fatto che le performance commerciali rappresentano per molti Paesi un fattore determinante per la crescita economica, specialmente nei casi in cui la dinamica della domanda domestica risulti piuttosto confinata. Di conseguenza, le questioni connesse alla competitività esterna sono diventate di cruciale spessore anche in ambito di politica economica.

In questo contesto, il concetto di competitività internazionale può fare riferimento alla capacità di un sistema-Paese di espandere, o almeno di preservare, le proprie quote di export nei mercati globali. A tal fine, l'approccio macroeconomico al tema della competitività, anche dal punto di vista delle valutazioni di *policy* circa uno specifico sistema-Paese, comprende l'analisi di indicatori quali le posizioni nette sull'estero, specialmente dei saldi della bilancia commerciale. Ciò avviene al seguito dell'implicita assunzione che, almeno nel breve periodo, esportazioni ed importazioni non siano perfettamente bilanciate dalla dinamica dei tassi di cambio nominali - dove il regime di cambio lo renda possibile - e che quindi siano concepibili situazioni più o meno persistenti di "squilibrio esterno".

Seguendo il tradizionale approccio mercantilista [Mun, 1664; Cantillon, 1767] stando al quale, con riferimento ad un Paese, venivano considerate come "positive" le esportazioni e come "negative" le importazioni, un avanzo della bilancia commerciale[43] è genericamente interpretato - anche dal punto di vista dei *policy maker* - come un segnale di forza e stabilità del Paese in questione. Questa argomentazione segue una precisa catena logica: le nazioni che mostrano elevate esportazioni - comparativamente alle importazioni - sono più efficienti e competitive, almeno in alcuni settori, e ciò dipende dal fatto che sono in grado di catturare una rilevante porzione della domanda estera; tale "dinamismo" dell'export è in grado di sostenere la produzione nazionale, e ciò permette di registrare una crescita reale (associata a degli elevati *standard of living*) anche qualora tale Paese riscontri una bassa domanda interna.

Tuttavia, affrontando la questione da una prospettiva alternativa è possibile argomentare che un surplus commerciale possa addirittura essere rappresentativo di un'intrinseca debolezza di un Paese qualora registrato in concomitanza di una caduta del reddito nazionale, che potrebbe a sua

[43] Questa argomentazione fa comunque riferimento al saldo della bilancia commerciale (TB), ovvero alla sola differenza tra esportazioni ed importazioni di beni e servizi. Tuttavia, l'attuale dibattito economico, specialmente nel contesto dell'Eurozona, è spesso basato sul ruolo degli squilibri delle partite correnti (CA). Queste considerazioni possono essere considerate di dubbia rilevanza in quanto le partite correnti, oltre ai saldi delle bilance commerciali, comprendono anche redditi (NY) e trasferimenti (NY). In molti casi, il contributo dei redditi netti (NY) al saldo delle partite correnti (CA) è tutt'altro che irrilevante.

volta aver ridotto la componente endogena delle importazioni. Inoltre, un avanzo commerciale potrebbe dipendere da fattori non direttamente collegati all'efficienza e alla produttività delle imprese di quel Paese, bensì a variabili esogene - quali dinamica dei tassi di cambio, o l'effetto dei tassi di interesse (via movimenti di capitale) su tale dinamica - che non sono strettamente collegate alla solidità strutturale del sistema produttivo in questione.

Tuttavia, seguendo un approccio che almeno in parte può essere considerato come basato su principi mercantilisti, le misurazioni di competitività di un sistema-Paese fanno spesso riferimento, oltre che agli indici di prezzo, a degli indicatori di performance commerciale. L'utilizzo di tali metriche è basato sull'assunto che un elevato grado di competitività esterna sia rappresentato da un'elevata capacità (quantomeno, maggiore di quella dei propri concorrenti) di esportare i propri prodotti, o di non ricorrere ad un cospicuo ammontare di importazioni. A tal proposito, valutazioni circa il livello di competitività nazionale vengono effettuate sia sulla base dei saldi delle bilance commerciali, sia in riferimento alla dinamica delle quote di mercato.
In particolare, il metodo di analisi più utilizzato[44] per lo studio delle quote di mercato è la *Constant Market Shares* (CMS) [Tyszynski, 1951; Richardson, 1971]. Attraverso questa tecnica statistica - basata sull'assunto, coerente con i concetto di equilibro, che la quota di mercato mondiale di un Paese debba restare costante nel tempo - si valuta in che misura tre tipologie di fattori contribuiscano alle deviazioni dall'equilibrio, ovvero 1) i fattori legati alla competitività delle merci esportate, 2) i fattori legati alla struttura della domanda mondiale, 3) i fattori connessi al modello di specializzazione internazionale[45] del Paese in esame.
In questo quadro si è recentemente affermata una vasta letteratura empirica[46] secondo la quale le esportazioni - in particolare, struttura e diversificazione dell'export - siano da considerarsi un elemento cruciale per la produttività di un Paese e per l'efficienza allocativa: tale vantaggio competitivo avrebbe effetti positivi sulla crescita sia direttamente attraverso il canale esterno, sia permettendo all'intero sistema produttivo di attestarsi su un più elevato livello di produttività.

[44] Seguendo questo approccio, l'OECD produce annualmente indici di struttura del commercio internazionale.

[45] Una delle ragioni per cui la struttura e i cambiamenti nella composizione del commercio internazionale è considerata rilevante per la competitività di un sistema-Paese risiede nella vasta letteratura empirica circa la relazione positiva tra diversificazione e crescita dell'export [Edwards, 1993]. Tuttavia, alcuni recenti contributi empirici hanno asserito che tale relazione non è così ovvia [De Benedictis et al., 2009].

[46] In particolare, si fa riferimento ai seguenti contributi: Melitz [2003] ha introdotto il tema delle disuguaglianze produttive a livello di impresa, mostrando come l'esposizione al commercio internazionale induce solo le imprese più produttive ad esportare e, contemporaneamente, costringe le imprese meno competitive ad uscire dal mercato; Melitz e Ottaviano [2008] ed Helpman [2013] hanno sostenuto che l'esposizione al commercio internazionale costringe le imprese meno produttive ad uscire dal mercato, generando importanti effetti ridistributivi delle quote di mercato verso le imprese più produttive, e pertanto sia l'uscita delle imprese meno produttive sia l'apprendimento delle imprese esportatrici determinano una riallocazione delle quote di mercato e delle risorse verso le imprese più produttive.

L'indice che più di ogni altro - soprattutto per la sua semplicità e la sua intuitività - è utilizzato per studiare la specializzazione produttiva e commerciale di un Paese è il *Revealed comparative advantage* (RCA), sviluppato nella sua versione originale dal Balassa [1965] - quindi conosciuto anche come *Balassa Index*. Facendo riferimento ad una determinata merce, l'indice mette a confronto le esportazioni di un Paese con quelle di un'area di riferimento; il rapporto viene poi normalizzato con la quota di esportazioni del Paese considerato rispetto all'area di riferimento.
In breve, l'indice mostra se un Paese concentra o meno in un particolare prodotto una quota delle sue esportazioni mediamente superiore a quella dei suoi concorrenti. Questa concentrazione viene poi interpretata come una "prova" di una specializzazione commerciale - da cui la denominazione di vantaggio comparato rivelato. A riguardo, nell'*Equazione (5)* si fa riferimento all'indice RCA per il bene *i*, dove il numeratore rappresenta l'incidenza sull'export complessivo del Paese *j* del bene *i*, mentre il denominatore rappresenta l'incidenza sull'export globale del medesimo bene.

$$RCA_i = \frac{X_{i,j} \ / \ \Sigma X_j}{X_{i,w} \ / \ \Sigma X_w} \qquad (5)$$

L'indicatore, oltre a fornire una linea di demarcazione tra Paesi che mostrano un vantaggio competitivo (RCA>1) in un certo prodotto - o, per estensione, settore - e quelli che non lo hanno (0<RCA<1), può in una certa misura quantificare il grado di vantaggio comparato specifico settoriale di un Paese rispetto ad altri Paesi: poiché tale indice varia, per costruzione, da zero a infinito, quando è compreso tra zero e uno rivela l'assenza di vantaggi comparati, mentre tanto più è maggiore di uno tanto più "intensi" saranno tali vantaggi rivelati.
Tuttavia, come sottolineato da De Benedictis & Tamberi [2002], il valore massimo che l'indice può assumere viene a dipendere dalla quota delle esportazioni del Paese nel commercio mondiale: ciò renderebbe ambigua l'interpretazione dei valori dell'indice stesso. Un altro limite dell'indice è che esso si basa solo sulle esportazioni, mentre l'attuale contesto economico è caratterizzato da crescenti flussi in entrambi le direzioni che sarebbe rilevante tenere in considerazione [Boffa & al., 2009]. Inoltre, l'indice di Balassa è stato criticato da Yeats [1985] per la sua scarsa capacità di confrontare le performance tra Paesi e tra settori dello stesso Paese, anche connessa al fatto che il suo limite superiore non è fisso[47].

Oltre a tali criticità di carattere empirico e metodologico, gli indicatori basati sulle performance commerciali effettivamente realizzate (sia per un solo prodotto o settore, che facenti riferimento al saldo commerciale nel suo complesso) presentano tuttavia delle sostanziali debolezze dal punto

[47] Al fine di superare questa criticità, è stata realizzata una versione più restrittiva dell'indice di vantaggio comparato rivelato: infatti, l'indice "simmetrico" di vantaggio comparato rilevato (RSCA) assume valori che variano da -1 a +1.

di vista concettuale. Ciò accade poiché la dinamica dell'export di un Paese non è un fenomeno esclusivamente guidato dalle forze di mercato, bensì influenzato da relazioni commerciali anche di carattere strategico (accordi internazionali, o particolari relazioni storico-politiche): è anche opportuno tenere in considerazione che le relazioni commerciali con l'estero sono in modo crescente caratterizzate da contratti che non si limitano allo scambio di beni e servizi, in quanto le strategie aziendali - anche riferite a fenomeni di acquisizioni e fusioni internazionali - giocano un ruolo considerevole nel determinare i flussi commerciali. Per cui, è possibile sostenere che tutti gli indicatori basati sulle performance commerciali non siano in grado di catturare le caratteristiche prospettiche di un fenomeno fisiologicamente dinamico. Da un'altra prospettiva, Markusen [1987] ha fatto invece notare, attraverso degli esempi storici, come il legame tra crescita economica e competitività esterna - intesa come un saldo commerciale positivo - possa essere non immediato: un'economia, seppure poco sviluppata, potrebbe avere - per effetto di particolari circostanze (come nel caso dei Paesi OPEC negli anni settanta) - un saldo della bilancia commerciale estremamente positivo, mentre Paesi che mostrano una sostenuta crescita reale potrebbero al tempo stesso registrare un disavanzo commerciale (come nel caso degli USA negli anni ottanta).

5. Un approccio multidimensionale alla competitività nazionale: il caso del "Global Competitiveness Index"

Nelle precedenti sezioni si è cercato di dimostrare come gli indicatori monodimensionali di "competitività nazionale" possano presentare, oltre a delle caratteristiche rilevanti, delle sostanziali criticità interpretative. In particolare, gli aspetti più controversi delle metriche proposte dipendono in maniera cruciale sia dai diversi approcci teorici utilizzati per la loro redazione che dalle specifiche metodologie di calcolo e stima.
Tuttavia, la difficoltà di tradurre il concetto di competitività nazionale in indicatori sintetici non dovrebbe sorprendere, in quanto non esiste un'univoca caratterizzazione del fenomeno in questione. Oltre all'aspetto definitorio, ciò può accadere poiché - come argomentato - la competitività è un fenomeno che non dipende solo dalle scelte delle singole imprese, bensì può essere influenzato dal contesto economico ed istituzionale in cui esse operano.
Inevitabilmente, la vaghezza del concetto ha portato finora alla redazione di vari indicatori di competitività nazionale che, pur nel loro obiettivo di essere coincisi, sono tuttavia in grado di rappresentare aspetti parziali, e talvolta tra loro contraddittori, del fenomeno oggetto d'indagine.

Sebbene tali riflessioni potrebbero portare a considerare il concetto di competitività nazionale come "svuotato" dal punto di vista teorico, una crescente linea di ricerca ha invece riconsiderato tale fenomeno affrontando il tema della competitività nazionale da più punti di vista congiunti. Ciò accade in quanto, anche empiricamente, il livello di competitività di un sistema-Paese è considerato di difficile misurabilità per mezzo dell'utilizzo di un unico fattore. Proprio per questi motivi sono stati recentemente congetturati degli indicatori multidimensionali, considerati tali da misurare l'effetto congiunto di più variabili potenzialmente capaci di influenzare il grado di competitività di un sistema-Paese.
Tuttavia, per raggiungere un significativo livello di sintesi delle informazioni disponibili, è necessario individuare tre fasi distinte nella redazione di tali indicatori:

1. emerge innanzitutto la necessità di inquadrare la costruzione di tali indici multidimensionali di competitività nazionale in un contesto teorico di riferimento;
2. in secondo luogo, per il calcolo dell'indice risulta cruciale la selezione delle variabili considerate capaci di avere un impatto più o meno diretto sulla competitività nazionale;
3. infine, dal punto di vista metodologico è essenziale scegliere una'appropriata tecnica di aggregazione e ponderazione, alla luce del fatto che tale indicatore, congetturato come sintetico, deve comunque rappresentare un insieme eterogeneo di variabili.

In questa sezione, seppur dentro un determinato contesto teorico di riferimento (già identificato come "approccio TFP"), viene proposto un esercizio quantitativo - che fa riferimento ad una

diversa metodologia di aggregazione dei dati - circa un popolare indice multidimensionale di competitività nazionale - il *Global Competitiveness Index* (GCI) annualmente redatto dal *World Economic Forum* (WEF). Dopo una breve analisi dell'indicatore (4.1) ed alcune preliminari considerazioni circa la sua validità basate su delle presunte relazione tra competitività e crescita (4.2), vengono analizzati i suoi principali aspetti controversi (4.3). Successivamente viene suggerita una tecnica alternativa di aggregazione e ponderazione dei dati (4.4), basata sulla costruzione di un modello econometrico (4.5) attraverso il quale è possibile stilare un ranking[48] dei Paesi alternativo rispetto a quello proposto dal WEF sulla base degli *score* di competitività del GCI. Infine, viene proposta la validazione del modello (4.7) alla quale fanno seguito delle considerazioni finali sull'esercizio proposto.

5.1 – Analisi preliminare del *Global Competitiveness Index* (GCI)

5.1.1 Contesto teorico – Al fine di "*provide insight and stimulate the discussion among all stakeholders on the best strategies and policies to help countries to overcome the obstacles to improving competitiveness*" [WEF, 2012], il WEF redige annualmente il GCI, un report che propone una misurazione del grado di competitività di una nazione e, sulla base di tale giudizio, una classifica di competitività dei vari Paesi tramite un particolare ranking. Seguendo l'approccio multidimensionale, il GCI combina in una singola metrica più variabili considerate capaci di fornire informazioni sulla competitività di un sistema-Paese. Di conseguenza, tale indicatore - insieme ad altri simili[49] - è messo a disposizione della collettività, ed in particolare delle imprese (per determinare i propri piani di investimento e per valutare i mercati su cui operano o potrebbero operare), degli attori di *policy* (tra cui i governi che, interessati ad attirare investimenti esteri, possono utilizzare queste informazioni per confrontare le proprie politiche con quelle implementate altrove), e della comunità scientifica (per analisi cross-country). Su queste basi, il GCI - redatto da ormai tre decadi – "*have studied and benchmarked the many factors underpinning national competitiveness*". Nell'attuale contesto economico, tale report è ampiamente considerato come un "*critical reminder of the importance of structural economic fundamentals for sustained growth*".

[48] Gli indicatori multidimensionali di competitività nazionale (solitamente calcolati da organizzazioni globalmente riconosciute, o istituzioni economiche internazionali) vengono spesso utilizzati per la costruzione di graduatorie di Paesi. Se da un lato questo esercizio viene considerato come di generale utilità per i Paesi stessi in quanto permette loro di confrontarsi con i relativi concorrenti su più aspetti inerenti al tema competitività internazionale, tali ranking vengono anche utilizzati dai *policy maker* (oltre che dagli investitori internazionali) per determinate scelte di governance atte a superare eventuali "carenze" di competitività inerenti a determinati profili di un Paese.

[49] Il WEF non è la sola organizzazione internazionale che fornisce indicatori di questo genere. Per un breve confronto, si rimanda ai seguenti report: il *World Competitiveness Yearbook*, redatto dall'IMD; *Doing Business*, redatto dalla World Bank; *Global Manufacturing Competitiveness Index*, redatto da Deloitte con la collaborazione dell'U.S. Council on Competitiveness; *Observatory on Europe 2013 - Improving European Integration and Competitiveness*, redatto dal Gruppo Ambrosetti (e presentato alla European Commission nel giugno del 2013). Seppur prendendo in considerazione un diverso set di variabili, tali indicatori presentano lo stesso approccio teorico e metodologico del GCI.

In particolare, il WEF definisce il GCI come un "*comprehensive tool that measures the microeconomic and macroeconomic foundations of national competitiveness*", definendo la competitività come "*the set of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of a country*".
Inoltre, "*the level of productivity sets the level of prosperity that can be earned by an economy,* e determina i "*rates of return obtained by investments in an economy*". A loro volta, gli investimenti sono considerati come i "*fundamental drivers*" dei tassi di crescita dell'economia. Sulla base di queste considerazioni teoriche, nel report si sostiene apertamente che "*a more competitive economy is one that is likely to sustain growth*". Inoltre, il WEF asserisce testualmente che "*many determinants drive productivity and competitiveness*": nel report si sottolinea che molti aspetti sono potenzialmente in grado influenzare il grado di competitività di un sistema-Paese (tra cui la specializzazione, gli investimenti in capitale produttivo, le infrastrutture, la formazione, il training, il progresso tecnico, la stabilità macroeconomica, una efficace sistema di *governance*, l'efficienza dei mercati), e che sebbene tutti questi fattori "*are likely to be important for competitiveness and growth*", essi non sono da considerarsi come "*mutually exclusive*".

Dal punto di vista metodologico, per determinare l'effetto combinato di un set di variabili sulla competitività nazionale il GCI utilizza "*a weighted average of many different components*", ognuna considerata capace di rappresentare un aspetto differente del tema oggetto di indagine.

Da un punto di vista teorico, a differenza di quello che accade per gli indicatori di costo o di prezzo (analizzati nelle precedenti sezioni), tale indicatore di competitività mira a catturare quelle che sono le possibili "origini" della competitività di un sistema-Paese piuttosto che le relative "manifestazioni". Da questa prospettiva, una maggiore dotazione fattoriale è considerata capace di influenzare positivamente il livello della produttività e, attraverso questo canale, rappresentare un *driver* per competitività e crescita. Quindi, è possibile concludere che l'indice multidimensionale GCI faccia riferimento all'approccio TFP, in quanto basato su considerazioni legate esclusivamente al lato dell'offerta, tra le quali *factors endowment*, produzione e tecnologia e fattori istituzionali.

5.1.2 Metodologia e *dataset* – Nel GCI 2012/2013, il WEF propone uno studio sulla competitività di 144 Paesi basato su 117 variabili manifeste[50] (MV): 111 di queste sono direttamente utilizzate per il calcolo dell'indicatore sulla base di medie ponderate, mentre le restanti 6 sono usate per effettuare delle cluster dei Paesi e per ulteriori calcoli di controllo[51]. In particolare, 79 delle 111

[50] Dal punto di vista statistico, una "variabile manifesta" è un fattore direttamente osservabile in riferimento ad una specifica unità statistica appartenente ad un campione o ad una popolazione.

[51] A riguardo, si veda Appendice 1.

MV sono reperite dal WEF *Executive Opinion Survey*[52], 29 da istituzioni ed agenzie internazionali (World Bank, IMF, WTO, OECD ed istituti sanitari), 2 sono internamente calcolate dal WEF e una proviene dal giudizio su ogni Paese fornito da investitori istituzionali. Successivamente, le variabili manifeste sono raggruppate in 12 *pillars* (si veda Tabella_A): stando alla metodologia del GCI, ogni "pilastro" è pensato tale da catturare un aspetto non direttamente osservabile di una specifica economia, il quale è capace di influenzare il grado di competitività di quel determinato sistema-Paese. Sulla base dell'approccio metodologico alternativo che verrà proposto, tali "pilastri" saranno interpretati come della variabili latenti[53] (LV).

Tabella_A – Fonte: Global Competitiveness Report 2012-13 (World Economic Forum)

N. of MV	Pillars (LV)	Sub-indexes	→ key for...
22 ←	1. Institutions	A – Basic Requirements	*factor-driven economies*
9 ←	2. Infrastructure		
5 ←	3. Macroeconomic environment		
10 ←	4. Health & primary education		
8 ←	5. Higher education & training	B – Efficiency Enhancers	*efficiency-driven economies*
16 ←	6. Goods market efficiency		
8 ←	7. Labour market efficiency		
8 ←	8. Financial market development		
7 ←	9. Technological readiness		
2 ←	10. Market size		
9 ←	11. Business sophistication	C – Innovation & Sophistication factors	*innovation-driven economies*
7 ←	12. Innovation		
111 MVs	**→ 12 Pillars**	**→ 3 Sub-Indexes**	**→ GCI**

Per la costruzione dell'indicatore, i 144 Paesi sono innanzitutto classificati in 3 "*stages of development*": a tal proposito, è interessante far notare come il GCI utilizzi il *GDP per capita at market exchange rate* come una proxy per il livello dei salari, sulla base del quale i Paesi vengono divisi nei tre cluster[54]. Seguendo l'approccio della "teoria degli stadi di sviluppo" [Rostow, 1960; Porter, 1990], quando un Paese si muove lungo il "sentiero di sviluppo", il livello dei salari è

[52] Per rappresentare variabili squisitamente qualitative il GCI utilizza l'indagine in questione, basata su dei questionari sottoposti ad un insieme - considerato rappresentativo - di imprese, chiamate a dare la loro opinione su varie tematiche collegate al tema della competitività del relativo sistema-Paese attraverso un giudizio sintetico su scala 1-7.

[53] Dal punto di vista statistico, una "variabile latente" è una variabile non direttamente osservabile ma che è possibile inferire (tramite un modello matematico), ovvero dedurre da altre variabili direttamente osservabili. Le variabili latenti fanno spesso riferimento a dei concetti teorici non direttamente esprimibili per mezzo di una singola variabile, bensì che fanno riferimento ad una pluralità di fattori.

[54] Più dettagliatamente, il GCI considera anche due stadi "intermedi" di sviluppo: ad esempio, per sottolineare il ruolo di particolari *endowments*, i Paesi per i quali i beni minerari rappresentano oltre il 70% delle loro esportazioni complessive sono automaticamente classificati nello stadio intermedio tra 1 e 2 (ovvero considerati alla stregua delle *factor-driven economies*). Tuttavia, non tenere conto di questi due stadi intermedi non ha implicazioni significative per le analisi.

supposto crescere insieme a quello della produttività del lavoro - al fine di sostenere un più elevato livello di reddito. Il GCI assume che i Paesi appartenenti al primo stadio di sviluppo siano economie *factor-driven* in quanto la loro crescita - nonché la competitività sui mercati globali dei relativi beni - è principalmente basata sull'utilizzo di fattori primari (in particolare, lavoro non qualificato e risorse naturali). Quando un Paese registra una crescita reale, la produttività del lavoro è supposta crescere, e quindi anche i salari; di conseguenza, l'economia si sposta al secondo stadio di sviluppo e diventa *efficiency-driven*: la crescita dei salari (ma non dei prezzi, in quanto questi sono determinati dalla concorrenza globale) è associata allo sviluppo di nuovi processi produttivi o di innovazioni di prodotto. Infine, i Paesi completano il loro percorso di crescita giungendo al terzo stadio di sviluppo e diventano *innovation-driven*; questo stadio è caratterizzato da un più elevato livello dei salari: per sostenere un più elevato livello di reddito (e gli associati *living standard*) è necessario un aumento della produttività del lavoro che dipende dalla capacità delle imprese di competere sui beni più innovativi utilizzando i più moderni processi produttivi.

Gli stadi di sviluppo sono rilevanti per il calcolo dell'indice multidimensionale in quanto il WEF attribuisce un peso relativo maggiore a quei "pilastri" che sono considerati più rilevanti nel determinare la competitività dei Paesi clusterizzati in quel determinato stadio: in breve, tutti i pilastri contano per tutti i Paesi, seppur con il loro peso relativo. Per implementare questo approccio, i pilastri sono organizzati in tre *sub-indexes*, ognuno dei quali legato ad uno stadio di sviluppo: il *basic requirements subindex* include i pilastri considerati più importanti per la competitività dei Paesi nel *factor-driven stage*; l'*efficiency enhancers subindex* include i pilastri considerati più rilevanti per la competitività dei Paesi nell'*efficiency-driven stage*; infine, l'*innovation and sophistication factors subindex* include i pilastri considerati più determinanti per la competitività dei Paesi nell'*innovation-driven stage*.

Tabella_B – Fonte: Global Competitiveness Report 2012-13 (World Economic Forum)

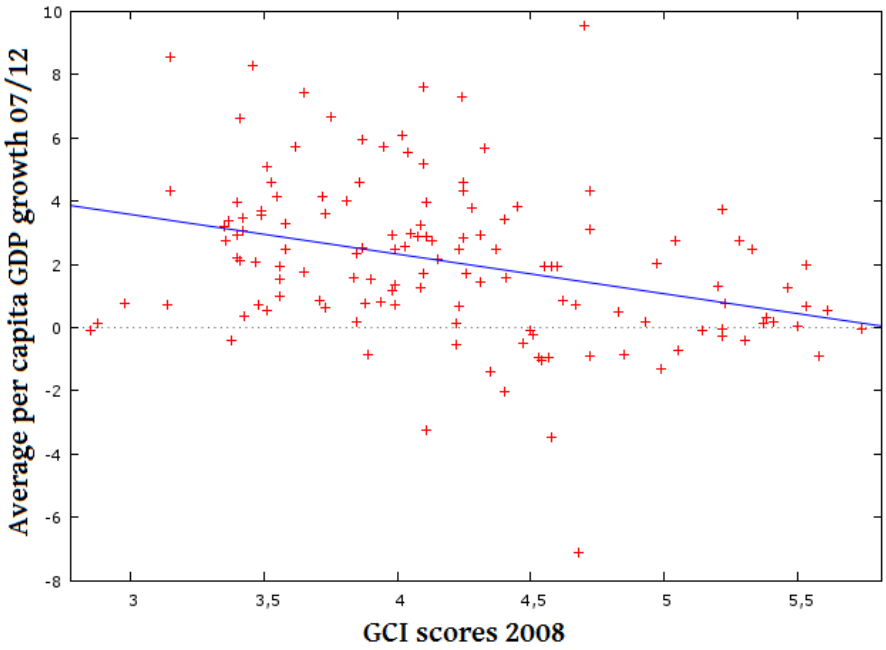
Weights, thresholds and stages of development	**STAGES OF DEVELOPMENT**				
	Stage 1: factor Driven	Transition from 1 to 2	Stage 2: efficiency driven	Transition from 1 to 2	Stage 3: innovation driven
GDP per capita (US$) thresholds	**<2000**	**2000-2999**	**3000-8999**	**9000-17000**	**>17000**
Weight for basic requirements sub-index (A)	60%	40-60%	40%	20-40%	20%
Weight for efficiency enhancers sub-index (B)	35%	35-50%	50%	50%	50%
Weight for innovation & sophistication factors (C)	5%	5-10%	10%	10-30%	30%

Sebbene il contributo di ogni variabile osservata al relativo pilastro sia basato su una semplice media aritmetica, il contributo di ogni pilastro al rispettivo *sub-index* è basato su una media ponderata (si veda Tabella_B), calcolata per ogni Paese sulla base dell'appartenenza ad uno specifico stadio di sviluppo. Infine, il punteggio finale in termini di *score* di competitività per ogni singolo sistema-Paese è prodotto su scala 1-7 (dove 1 è il minor punteggio realizzabile).

5.2 – Verifiche preliminari

Gli indicatori multidimensionali di competitività stanno diventando sempre più di interesse per gli agenti economici in quanto, tra le varie qualità, avrebbero anche quella di spiegare in maniera prospettica le performance economiche di un sistema-Paese, oltre che i differenziali nel potenziale crescita. Tale visione è totalmente accettata dal WEF: infatti, la competitività ha un ruolo cruciale nei processi di crescita tramite "fattori d'offerta", come indicato da McArthur & Sachs [2001] all'interno del report del GCI: "*the extent to which individual national economies have the structures, institutions and policies in place for economic growth over the medium term*". Per questa ragione, anche al fine di considerare la validità prospettica del GCI, è interessante testare - in via del tutto preliminare - una semplice correlazione tra i livelli di competitività determinati dal WEF e la crescita economica effettivamente registrata dai Paesi oggetto di analisi. A riguardo, alcuni studi [Ochel & Röhn, 2006] hanno già proposto un esercizio simile, senza riscontrare una relazione significativa tra i tassi di crescita effettivamente registrati e l'indicatore GCI di competitività.

Grafico_1 – Fonte: elaborazioni su dati World Bank e WEF

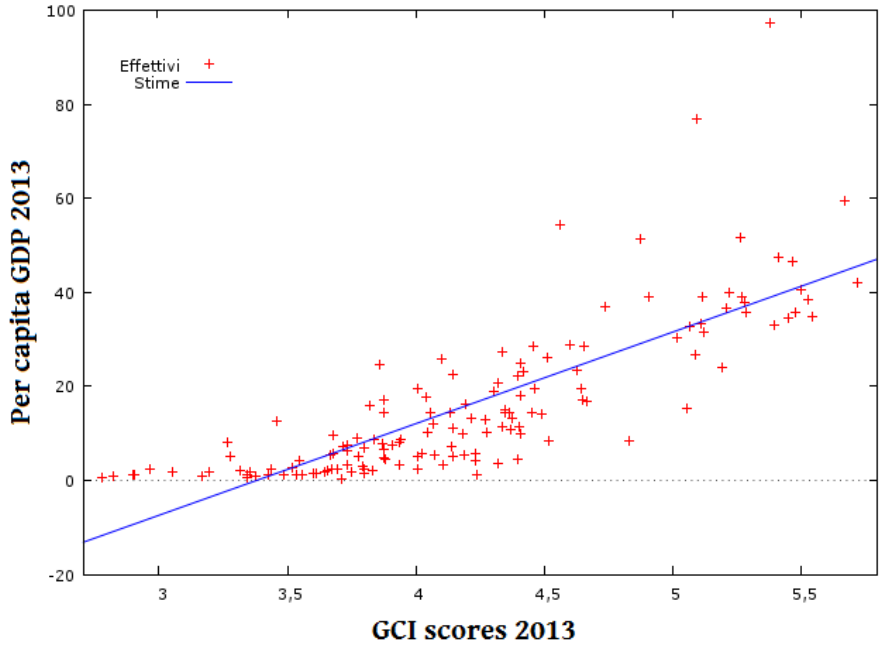


Correlation: (GCI scores 2008, Average per capita GDP growth 07/12) = -0,33776
H(0) = no correlation: t(132) = -4.12095, p-value 0.0001

Nel Grafico_1 si propone una regressione lineare utile a verificare la correlazione tra lo score GCI registrato nel 2008 dai 134 Paesi allora oggetto di analisi e l'effettivo tasso di crescita delle loro economie, calcolato come la crescita media annua del PIL procapite registrata dal 2007 al 2012 (fonte: *World Bank*). I dati mostrano una correlazione negativa tra le due variabili, ovvero alta competitività è in media associata a bassa crescita; inoltre, la competitività così come misurata dal GCI non è in grado di rappresentare in larga misura la variabilità dei tassi di crescita effettivi. Nonostante si tratti di un esercizio preliminare, questa analisi è comunque in grado di porre delle questioni in merito alla validità, o quantomeno all'ambiguità interpretativa, dell'indicatore GCI. In breve, sulla base di questo dato è possibile argomentare che la competitività non sia nei fatti legata alla crescita, come invece sostenuto nell'impostazione adottata dal WEF.

Parallelamente, è invece possibile verificare che il GCI è positivamente correlato al livello del reddito procapite. A riguardo, nel Grafico_2 viene fornita una regressione lineare utile a testare la correlazione tra lo score del GCI registrato nel 2013 (144 Paesi), e la dinamica del PIL[55] procapite nello stesso anno. I dati mostrano una chiara relazione positiva tra le variabili, ovvero ad un più elevato livello di competitività è associato, in media, un più elevato livello di reddito procapite. Tuttavia, è ragionevole asserire che si tratti di una semplice evidenza descrittiva, e che non sia possibile, a questo stadio dell'analisi, fare delle considerazioni in merito alla causalità.

Grafico_2 – Fonte: elaborazioni su dati Global Competitiveness Report 2012-2013



Correlation: (GCI scores 2013, Per capita GDP 2013) = 0,80454
H(0) = no correlation: t(142) = 16,1431, p-value 0.0000

[55] Tale indice è calcolato come il rapporto tra GDP (PPP) e popolazione. I dati relativi a GDP e popolazione sono forniti dallo stesso report del WEF che usa questi indicatori come variabili di controllo (codici 10.03 e 0.02).

5.3 – Principali criticità del GCI

Nonostante il successo riscosso, gli indicatori multidimensionali di competitività, specialmente il GCI, sono stati criticati da diversi punti di vista. Secondo Lall [2001], l'idea di competitività nazionale incorporata da questo tipo di ranking è infatti da considerare troppo estensiva. In particolare, l'autore prende le distanze dalla definizione ortodossa di competitività (che riguarda i temi di produttività e crescita) e sostiene: "*all such efforts should be more limited in coverage, focusing on particular sectors rather than pulling in everything the economics, management, strategy, and other disciplines suggest; they should also be more modest in claiming to quantify competitiveness: the phenomenon is too multifaceted and complex to permit easy measurement*". Inoltre, Ochel & Röhn [2006] asseriscono che tali score di competitività nazionale non possono essere collegati al tema della crescita economica in quanto le misure delle due grandezze non seguono lo stesso approccio teorico; gli autori sostengono altresì che gli indici multidimensionali non sarebbero comunque da considerare capaci di rappresentare le performance macroeconomiche. Tuttavia, nonostante tali criticità, Berger & Bristow [2009] hanno asserito che "*the value of such indices is therefore questionable beyond their purpose in reminding us of the continued success of particular nations and the continued paucity of others and thus encouraging policy-makers to indulge in place promotion*".

E' tuttavia possibile sostenere che una sostanziale debolezza del GCI risieda nella provenienza di alcuni dati utilizzati, specialmente quelli provenienti dal survey dello stesso WEF. A riguardo, 79 delle 111 variabili manifeste (usate per la costruzione dei pilastri) non rappresentano dati "hard", bensì giudizi qualitativi difficilmente traducibili in metriche, seppur riportati su scala 1-7. Inoltre, la survey è realizzata su imprese che, seppur considerate rappresentative con riferimento ad un determinato sistema-Paese, vanno da piccole aziende a grandi gruppi multinazionali; per giunta, il campione di tali imprese potrebbe variare in termini di settore tra Paesi, oltre che in termini di proprietà (pubblica, privata, domestica, estera). Tali criticità sono tuttavia considerate di scarsa rilevanza dal GCI[56].

In secondo luogo, molti quesiti di tale survey sembrano di controversa interpretazione. Essendo i questionari rappresentativi della percezione dei manager circa l'ambiente in cui operano le imprese, vengono espresse delle visioni soggettive su determinati temi considerati come possibili cause di un certo livello di competitività. Tuttavia, i manager aziendali non rappresentano la totalità degli operatori capaci di influenzare la competitività e la crescita economica, sebbene possano essere considerati come piuttosto informati circa il contesto economico nazionale.

[56] A riguardo, si asserisce quanto segue: "*The survey remains the largest poll of its kind, collecting the insight of more than 14,000 executives into their business operating environment... it gathers valuable information on a broad range of variables for which data sources are scarce or nonexistent; for this reason, and for the integrity of our publications and related research, improving the sampling methodology and comparability of data across the globe remain an essential and ongoing endeavour*" [WEF, 2012].

In terzo luogo, l'utilizzo del *GDP per capita* come una proxy per i salari appare criticabile dal punto di vista teorico. Sebbene all'interno dell'impostazione *mainstream* la tesi degli stadi di sviluppo sia generalmente accettata, tale semplificazione è problematica in quanto non si considera la variabilità della distribuzione del reddito a parità di prodotto per addetto (sebbene all'interno del GCI si faccia riferimento al prodotto procapite, e non - come sarebbe più opportuno - alla produttività del lavoro), in particolare qualora le determinanti della distribuzione venissero considerate da una prospettiva teorica non *mainstream*.
Inoltre, per aggregare le variabili manifeste in ogni pilastro, le variabili "hard" (ad esempio, tasso di inflazione, numero di procedure) necessitano di essere normalizzate su una scala comune: il GCI utilizza delle trasformazioni lineari (spesso, un metodo *min-max*). Sebbene non sia automatico che tali normalizzazioni influenzino i ranking, questi procedimenti possono comunque essere considerati criticabili dal punto di vista economico in quanto l'incidenza delle variabili manifeste sulla variabile dipendente potrebbe essere la stessa per diversi valori all'interno di un range.

Infine, nel presente lavoro si sostiene che, quando anche si accetti la prospettiva teorica alla base di tale indice, un'importante criticità del GCI risieda nel meccanismo di aggregazione dei dati: poiché l'indice multidimensionale (e quindi anche il ranking) è notevolmente influenzato dalla ponderazione del modello, lo schema dei pesi utilizzati per le MV e per le LV risulta cruciale. A tal proposito, è possibile argomentare che i pesi debbano idealmente riflettere, oltre all'approccio utilizzato, l'importanza relativa delle variabili usate come manifeste. Per queste ragioni, è legittimo ritenere che il GCI ricorre ad una notevole semplificazione attraverso l'utilizzo di uno schema di ponderazione esogeno[57]: in riferimento a questo punto metodologico, tecniche statistiche più sofisticate permetterebbero l'utilizzo di pesi non arbitrari - pur restando nel presente approccio teorico al tema della competitività e della crescita. A riguardo, in questo lavoro si sostiene che una metodologia più accurata, capace di stimare endogenamente i contributi di ogni variabile manifesta all'indice di competitività, è da ritenersi appropriata per il caso del GCI, specialmente nel caso di alta correlazione tra le variabili manifeste: in questo caso, è ipotizzabile che la matrice di varianze e covarianze tra manifeste - tramite un processo *data driven* - possa fornire delle indicazioni utili circa le relazioni tra questi indicatori.

5.4 – L'approccio *Partial Least Squares - Path Modeling* (PLS-PM)

5.4.1 Caratteristiche tecniche – Alla luce delle precedenti considerazioni, in questa sezione viene introdotta una tecnica statistica di aggregazione e ponderazione dei dati basata su un diverso

[57] Al fine di superare tale criticità, il WEF effettua solo dei test basati sulla verosimiglianza (il PIL procapite è regredito su ogni *sub-index*, sulla base dei dati degli anni precedenti) in al fine di controllare i pesi utilizzati per le ponderazioni in ogni stadio di sviluppo.

approccio metodologico, capace di fornire attraverso un processo *data-driven* il peso di ogni variabile manifesta all'indice di competitività finale. Poiché proprio il WEF definisce la competitività nazionale come un concetto multidimensionale, nel modello proposto in questo saggio viene introdotto un "costrutto multidimensionale" (o gerarchico) che consiste in *a number of interrelated attributes.* In questa prospettiva, la *Partial Least Squares - Path Modeling* (PLS-PM) è un approccio statistico atto a modellizzare delle relazioni tra variabili manifeste e latenti [Lohmöller, 1989; Noonan & Wold, 1982; Petter & al., 2007; Wold, 1982]. È possibile considerare la PLS-PM come una metodologia statistica *soft modeling* appartenente alla famiglia delle tecniche utilizzate come strumento per lo studio analitico degli *structural equation models* (SEMs) e per la costruzione di un insieme di variabili latenti - e delle relative relazioni. Seguendo l'approccio PLS-PM, le variabili latenti (LV) vengono stimate come una combinazione lineare delle relative variabili manifeste (MV), mentre per "costrutto gerarchico" si intende l'insieme delle LV e delle relazioni tra queste. In questo contesto, le variabili manifeste sono supposte tali da fornire informazioni sulla relativa variabile latente, che viene definita come un concetto non direttamente osservabile ma esprimibile per mezzo di indicatori consistenti [Kaplan, 1946].

Problemi di sotto-specificazione e correlazione tra variabili sono interamente superati attraverso la PLS-PM [Chin, 1998; Chin & Newsted, 1999; Wold, 1985]. Inoltre, la PLS-PM rimuove la *factor indeterminacy* e permette di evitare stime inappropriate delle variabili latenti [Fornell & Bookstein, 1982] in quanto gli score di queste ultime vengono stimati in modo diretto dalle rispettive manifeste. Poiché non si fanno particolari restrizioni sulla struttura dei residui e sulla loro distribuzione, la PLS-PM non comporta problemi di identificazione nei modelli che prevedono effetti ricorsivi.
Alla luce di queste caratteristiche, la PLS-PM è genericamente più appropriata di altre tecniche di stima nei modelli finalizzati alla predizione, nelle analisi in cui il fenomeno studiato è mutevole (ovvero, il contesto teorico non è del tutto cristallizzato), nei modelli che presentano un numero elevato di variabili, nelle analisi che presentano dei dati che non soddisfano le ipotesi di normalità della distribuzione, nei modelli che prevedono un ampio set di variabili interdipendenti [Chin & Newsted, 1999]. Infine, la PLS-PM permette di formulare un modello gerarchico attraverso l'uso ripetuto delle MV, oltre che di creare delle variabili latenti di ordine superiore al primo che comprendono tutte le variabili manifeste comprese nelle variabili latenti di ordine inferiore. [Guinot & al., 2001; Lohmöller, 1989; Noonan & Wold, 1982; Tenenhaus & al., 2005; Wold 1982].

La specificazione del modello deve tuttavia essere separata in due fasi logiche: la specificazione di un *outer model* (anche chiamato *measurement model*, in quanto comprende le relazioni tra le variabili manifeste e la variabile latente di riferimento) e la specificazione di un *inner model* (anche

chiamato *structural model*, in quanto comprende il costrutto gerarchico e rappresenta le relazioni tra variabili latenti di diverso ordine). In primo luogo, un determinato algoritmo - che verrà di seguito identificato - stima le variabili latenti, ed in secondo luogo i parametri del modello: ciò avviene da un lato massimizzando la varianza spiegata del *measurement model*, e dall'altro minimizzando i residui dello *structural model* senza tener conto delle covarianze tra le variabili manifeste. Tipicamente, i modelli gerarchici a variabili latenti sono caratterizzati da un elevato livello di relazioni tra variabili, che possono essere di tipo *reflective* (A) o *formative* (B).

Le relazioni tra latenti vengono chiamate *loadings*, e in base alla posizione delle LV nel costrutto vengono etichettati come *loadings* dell'n-esimo ordine: infatti, questo approccio può essere esteso a più ordini di variabili latenti [Noonan & Wold, 1982], e poiché gli score delle latenti sono endogenamente determinati, questi ultimi possono essere usati per la conseguente costruzione di latenti di ordine superiore [Chin, 1998; Tenenhaus & al., 2005].

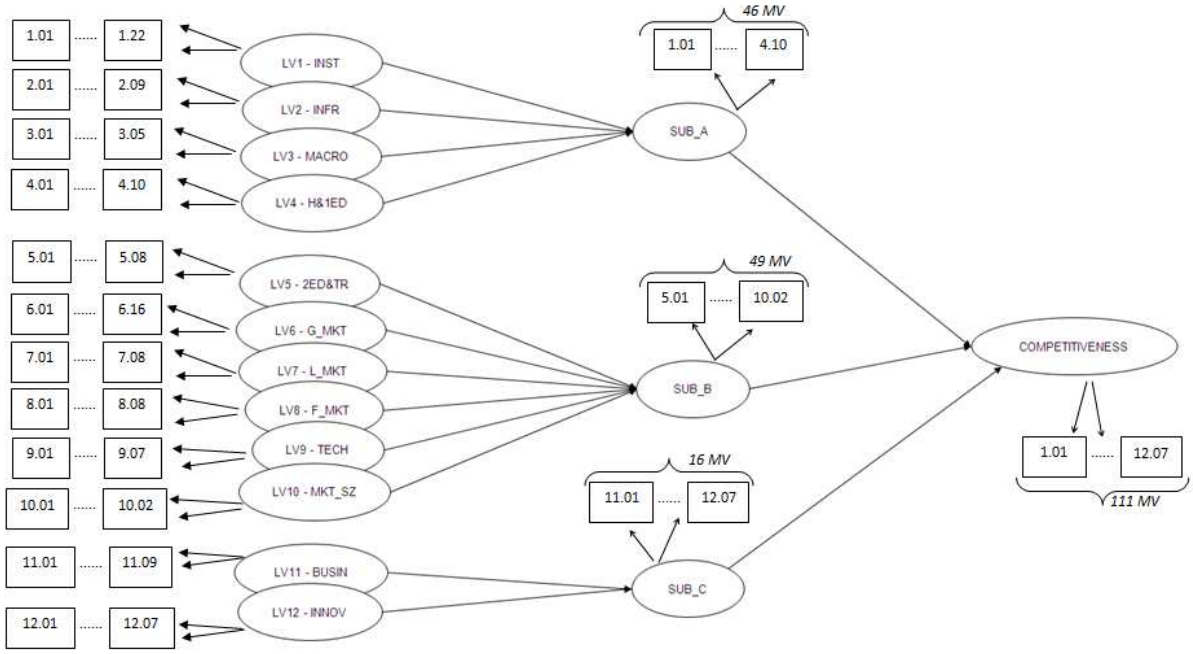
L'algoritmo più frequentemente usato per i modelli PLS-PM è il NIPALS (*Non-linear Iterative Partial Least Squares*), che opera come segue. La PLS crea una variabile latente come combinazione lineare di variabili manifeste. Successivamente, la PLS-PM ha due fasi: nella prima si stimano gli score delle latenti come combinazione lineare delle manifeste [Wold 1982]; nella seconda, i parametri del modello *inner* (ovvero, i legami tra latenti) e di quello *outer* (i legami tra le manifeste e la latente cui fanno riferimento) sono stimanti attraverso delle regressioni multiple, utilizzando gli score stimati nella fase precedente.

5.4.2 L'applicazione PLS-PM nel caso del GCI – In questo lavoro viene applicato l'approccio PLS-PM al dataset fornito dal GCI: l'obiettivo dello studio è quello di identificare dei particolari aspetti del fenomeno della competitività nazionale, in particolare le relazioni tra latenti (pilastri) e indice multidimensionale nel suo complesso, anche al fine di valutare eventuali differenze nei contributi allo score finale ottenuto da ogni Paese.

Al fine di comprendere meglio l'esercizio che si propone, è opportuno partire dal costrutto gerarchico (si veda Grafico_3). Mentre il WEF calcola il valore di ogni pilastro per mezzo di semplici medie aritmetiche tra le manifeste, nel modello PLS-PM che viene proposto nel presente elaborato l'algoritmo stima i valori di ogni pilastro come score di una variabile latente (LV1; LV2; ... LV12) utilizzando il rispettivo blocco di variabili manifeste (LV1 > MV1.01-MV1.22; ...; LV12 > MV12.01-MV12.07) attraverso il modo *reflective* (A) nell'*outer model*. Si creano così 12 variabili latenti del primo ordine che, oltre a far parte dell'*outer model*, entrano nell'*inner model* – che comprende i *loadings* del primo ordine. Successivamente, le LV del secondo ordine (SUB_indexes)

sono costruite ponendole in relazione con le LV del primo ordine (SUB_A: MV1.11-MV4.10; SUB_B: MV5.01-MV10.02; SUB_C: MV11.01-MV12.07) per mezzo del *reflective mode* nel loro *measurement model*: così facendo, 12 latenti del primo ordine LV (dalla LV1 alla LV12) sono ora legate a 3 latenti del secondo ordine ("SUB_A"; "SUB_B"; "SUB_C") per mezzo del *formative mode* (B) - parallelamente a quanto propone il meccanismo dei *sub-indexes* del WEF. Tale *inner model* è rappresentato dai *loadings* del secondo ordine. Infine, un'unica latente del terzo ordine ("COMPETITIVENESS") è costruita sulla base di un *outer model* che consiste di tutte le 111 variabili manifeste (111, dalla MV1.01 alla MV12.07): le latenti del secondo ordine sono quindi legate all'unica latente del terzo ordine per mezzo del *formative mode* (B).

Grafico_3 – PLS-PM hierarchical construct per GCI-case:
le variabili latenti sono rappresentate dagli ellissi, mentre le variabili manifeste dai rettangoli



In breve, vengono usate tre latenti del secondo ordine per calcolare una latente dell'ultimo ordine, il cui score sarà usato come una misura della competitività nazionale, mentre dall'*inner model* tra le 12 latenti del primo ordine e ogni *sub-index* (o latenti del secondo ordine) si potranno determinare le "influenze" di ogni pilastro sulla competitività nazionale. Come argomentato, per tutti gli *outer model* si utilizza il *reflective mode*, mentre per le relazioni tra latenti (*inner model*) viene usato il *formative mode*: stando alla letteratura sul tema, la scelta tra i due metodi è estremamente rilevante in quanto capace di influenzare la specificazione del modello *outer*, oltre a permettere di stabilire delle relazioni significative nel modello *inner* [Anderson & Gerbing, 1988]. Tuttavia si è soliti preferire il *reflective mode* nei casi in cui gli indicatori riflettono il costrutto sottostante - ovvero nel caso in cui "*an increase in the latent variable would cause an*

increase in all its manifest variables" [Terzi & al., 2012] - e qualora le variabili manifeste risultino essere altamente correlate tra loro.

5.5 – Modello

La stima dei parametri del modello – ossia di tutto il costrutto gerarchico comprensivo di tre ordini di variabili latenti - che avviene attraverso la procedura PLS-PM permette di ottenere dei valori per i *loadings* del primo, del secondo e del terzo ordine. Dal punto di vista metodologico, è utile ricordare che la *path analysis* è solo una tecnica - alternativa a quelle consuete - per la stima dei parametri incogniti di un modello di equazioni simultanee (SEM). Nel caso studio che viene proposto in questo saggio, uno dei principali vantaggi dell'utilizzo della PLS-PM risiede nel fatto che usando la tecniche consuete di stima dei SEM (ad esempio, la 2SLS o LIML), i parametri del modello - ovvero, le relazioni tra variabili - sarebbero ugualmente stimate, ma non si riuscirebbe ad ottenere uno score per le latenti: ciò non permetterebbe di costruire latenti di ordine superiore al primo. Tuttavia, la metodologia PLS assume il modello strutturale come lineare, e ciò significa che tutte le comuni tecniche di regressione possono essere utilizzate per la stima dei coefficienti del modello strutturale.

5.5.1 Validazione del dataset e metodologia – Prima di presentare le stime dei parametri, è opportuno proporre una valutazione del dataset reso disponibile dal WEF per il calcolo del GCI. Il principale problema del dataset riguarda la presenza di *missing data*. Il GCI considera 144 Paesi e 111 variabili manifeste, per cui una matrice completa delle esogene comprenderebbe 15984 valori: tuttavia, il dataset originale presenta 15775 valori (98,6%). Sebbene possano essere comunque sufficienti per le stime attraverso la *path analysis*, il dataset è stato ampliato reperendo dei dati "hard" da altri dataset istituzionali - senza particolari ipotesi o assunzioni - raggiungendo un dataset di 15944 valori (99,75%). Inoltre, alcune variabili sono state invertite nel segno in quanto nell'impostazione del GCI sono considerate come negativamente collegate alla competitività[58].

Al fine di formalizzare il modello, è necessario descrivere quattro distinti step procedurali. In primo luogo, è stata costruita la variabile latente richiamando l'approccio metodologico nel quale la PLS-PM opera: il grado di qualità/sviluppo di un concetto teorico (ad esempio, istituzioni o infrastrutture di un Paese) non può essere osservato (latente), quindi sarà collegato ad un blocco di variabili osservabili (manifeste) capaci di inferirlo. In secondo luogo, sono state tracciate le relazioni causali tra variabili latenti costruendo il modello strutturale. In terzo luogo, è stato applicato un metodo statistico - come si vedrà, l'OLS - per la stima dei parametri del modello.

[58] A riguardo, si veda Appendice 2.

Oltre a queste tre fasi, uno step finale riguarda la validazione dei parametri stimati e della bontà del modello.

Per mezzo di un algoritmo iterativo (il NIPALS), l'analisi PLS ha stimato distintamente ogni latente dalle relative manifeste, mentre nello stadio successivo stima i *path coefficients* nel modello strutturale collegando le latenti endogene. Per queste ragioni, è possibile asserire che la tecnica PLS-PM sia una combinazione di due modelli: la stima dei parametri dell'*outer model* è una procedura che permette di calcolare gli score delle latenti, che poi vengono usati per delle regressioni atte a stimare i parametri dell'*inner model*. Inoltre, per ciò che riguarda il *measurement model* il *reflective mode* è coerente con l'assunto che ogni manifesta rifletta la sua latente: in particolare, si è scelto il *reflective mode* in quanto una crescita del valore della latente causerebbe una crescita di tutte le relative manifeste, oltre al fatto che le manifeste sono effettivamente molto correlate tra loro. Per l'*outer model*, il procedimento di stima ha poi calcolato dei valori standardizzati della latente come una media pesata delle manifeste standardizzate. In ogni iterazione, l'algoritmo procede come segue.

- Fase_1 – "Approssimazione esterna degli score delle latenti": le latenti sono calcolate come combinazioni lineari delle rispettive manifeste, i cui pesi risultano dalla Fase_4 della precedente iterazione; nella fase di inizializzazione, i pesi sono settati utilizzando gli elementi del primo auto-vettore della matrice di correlazione delle manifeste; l'utilizzo dell'algoritmo NIPALS permette di superare la questione dei *missing data*.
- Fase_2 – "Stima dei pesi dell'*inner model*": i pesi del modello interno sono calcolati per ogni latente al fine di misurare in quale misura le relative latenti di ordine superiore sono ad essa collegate; viene utilizzato lo schema *centroid weighting*, che setta i pesi sulla base delle correlazioni tra latenti.
- Fase_3 – "Stima interna degli score delle latenti": vengono stimati dei nuovi score delle latenti tenendo conto sia dell'approssimazione esterna che dei pesi dell'*inner model* stimati nella Fase_2.
- Fase_4 – "Stima dei pesi dell'*outer model*": i pesi esterni sono calcolati sia sulla base delle covarianze tra le stime interne di ogni latente sia considerando i relativi indicatori.

Questi quattro step procedurali sono ripetuti fino a quanto il cambiamento che si registra nei pesi dell'*outer model* tra le due iterazioni non scende al di sotto di una soglia predefinita; dopo la Fase_1, l'algoritmo fornisce dei preliminari score delle latenti; successivamente, vengono calcolati i *loadings* e i coefficienti dell'*outer model*. Al fine di determinare i *path coefficients*, una regressione lineare multipla è effettuata su ogni latente[59].

[59] È opportuno ricordare che, sebbene la convergenza dell'algoritmo PLS-PM sia empiricamente assicurata, non esiste una prova matematica circa tale convergenza, tranne nel caso di utilizzo di due soli blocchi di manifeste.

5.5.2 Specificazione del modello – Nel modello che viene presentato in questo lavoro, le variabili latenti (LV) sono definite nell'*outer model* per mezzo del *reflective mode*, in cui ogni manifesta (x_{jh}, in cui j=1...J, h=1...p_j) è collegata alla propria latente (ξ_j, in cui j=1...J) da una regressione lineare, come nella (1):

$$x_{jh} = \pi_{jh0} + \pi_{jh}\xi_j + \varepsilon_{jh} \qquad (1)$$

Inoltre, il modello strutturale (*inner*) consiste di equazioni lineari - come nella (2) - che mettono in relazione tra loro le latenti, in cui ogni j' è tale che $\xi_{j'}$ spieghi ξ_j:

$$\xi_j = \beta_{j0} + \sum_{j'} \beta_{jj}\, \xi_{j'} + \omega_j \qquad (2)$$

Successivamente, seguendo l'algoritmo *NIPALS* si stimano iterativamente i π_{jh} (*outer weights*) e i β_{jj} (*inner weights*), attraverso la stima esterna Y_j ed interna Z_j delle latenti, come dalla (3) e dalla (4):

$$Y_j = \sum_{h=1}^{p_j} \hat{\pi}_{jh}\; x_{jh} \qquad (3)$$

$$Z_j = \sum_{j'} \hat{\beta}_{jj}\, Y_{j'} \qquad (4)$$

L'algoritmo utilizza Y_j per calcolare una nuova stima dei pesi del modello interno (5) e utilizza Z_j per calcolare una nuova stima dei pesi del modello esterno (6):

$$Y_j = b_{j0} + \sum_{j'} b_{jj}\, Y_{j'} + e_j \qquad (5)$$

$$x_{jh} = p_{hj0} + p_{jh} Z_j + u_j \qquad (6)$$

Infine, le equazioni del modello strutturale (*inner*) sono stimate utilizzando delle regressioni OLS multiple, dove le latenti sono sostituite dalle loro stime, come nella (5).

5.5.3 Stime – Una volta ottenuta ogni latente come combinazione lineare delle manifeste, è possibile studiarne i *weights* e i *loadings*. Successivamente, l'analisi dei *cross loadings* sarà utile a validare il modello. In uno stadio successivo, sarà possibile collegare ogni latente utilizzando i *path coefficients*. Infine, si potranno calcolare gli score della latente dell'ultimo ordine - nel caso in questione, il grado di competitività nazionale. Sulla base di queste osservazioni, è opportuno procedere con la disamina dei risultati ottenuti per mezzo dell'analisi di quattro tipi di parametri:

1. *weights*, che rappresentano il contributo di ogni MV alla relativa LV; per una più agevole rappresentazione dei risultati, sono utilizzati degli *standardized weights* (si veda Tabella_D);

2. *loadings*, che rappresentano la correlazione tra ogni MV e la relativa LV; alti valori di questi parametri indicano un'elevata attendibilità del modello, in quanto rappresentativi dell'appartenenza di tale indicatore al relativo costrutto gerarchico di ordine superiore (si veda Tabella_C - in grassetto);
3. *cross loadings*, che rappresentano le correlazioni tra ogni MV e le latenti a cui non fanno riferimento; per una buona attendibilità del modello, tali valori dovrebbero essere bassi in quanto le manifeste non dovrebbero essere correlate con altre latenti (si veda Tabela_C - non in grassetto);
4. *path coefficients*, che rappresentano i collegamenti tra le latenti; nella modellizzazione di un costrutto gerarchico, questi coefficienti mostrano il contributo di ogni latente alla costruzione della relativa latente di ordine superiore. I segni di questi coefficienti dovrebbero essere coerenti con quelli delle correlazioni tra le latenti cui fanno riferimento (si veda Tabella_E);

Tabella_C – Cross Loadings – valori medi (elaborazioni su risultati XL-Stat)

Indicators	LV1	LV2	LV3	LV4	LV5	LV6	LV7	LV8
MVs ← LV1	**0.822**	0.663	0.563	0.423	0.659	0.735	0.719	0.669
MVs ← LV2	0.631	**0.785**	0.639	0.584	0.689	0.636	0.589	0.593
MVs ← LV3	0.264	0.248	**0.389**	0.209	0.229	0.245	0.266	0.269
MVs ← LV4	0.384	0.559	0.530	**0.791**	0.595	0.425	0.382	0.380
MVs ← LV5	0.654	0.720	0.664	0.665	**0.822**	0.676	0.662	0.622
MVs ← LV6	0.563	0.505	0.467	0.352	0.508	**0.632**	0.540	0.543
MVs ← LV7	0.436	0.347	0.317	0.218	0.392	0.438	**0.545**	0.375
MVs ← LV8	0.665	0.604	0.589	0.402	0.627	0.713	0.653	**0.812**
MVs ← LV9	0.654	0.738	0.680	0.608	0.743	0.695	0.650	0.630
MVs ← LV10	0.268	0.491	0.598	0.505	0.518	0.406	0.370	0.469
MVs ← LV11	0.708	0.764	0.720	0.603	0.799	0.782	0.745	0.738
MVs ← LV12	0.699	0.706	0.667	0.520	0.769	0.705	0.714	0.657
MVs ← SUB_A	0.629	0.619	0.552	0.511	0.604	0.595	0.571	0.548
MVs ← SUB_B	0.575	0.563	0.530	0.432	0.594	0.620	0.588	0.582
MVs ← SUB_C	0.704	0.738	0.697	0.567	0.786	0.749	0.731	0.703
MVs ← COMP	0.616	0.612	0.563	0.484	0.626	0.628	0.601	0.585

Indicators	LV9	LV10	LV11	LV12	SUB_A	SUB_B	SUB_C	COMP
MVs ← LV1	0,653	0,220	0,641	0,640	0,770	0,726	0,654	0,751
MVs ← LV2	0,713	0,430	0,675	0,637	0,732	0,696	0,672	0,722
MVs ← LV3	0.243	0.206	0.220	0.220	0.285	0.269	0.224	0.271
MVs ← LV4	0.571	0.414	0.516	0.450	0.574	0.516	0.497	0.541
MVs ← LV5	0.751	0.447	0.727	0.713	0.749	0.761	0.735	0.768
MVs ← LV6	0.534	0.236	0.524	0.477	0.560	0.592	0.514	0.579
MVs ← LV7	0.388	0.135	0.379	0.394	0.407	0.441	0.393	0.430
MVs ← LV8	0.630	0.384	0.661	0.602	0.663	0.740	0.649	0.710
MVs ← LV9	**0.817**	0.441	0.723	0.703	0.742	0.761	0.728	0.764
MVs ← LV10	0.522	**0.981**	0.603	0.570	0.431	0.532	0.600	0.513
MVs ← LV11	0.799	0.558	**0.859**	0.824	0.782	0.837	0.882	0.845
MVs ← LV12	0.760	0.509	0.808	**0.877**	0.739	0.776	0.854	0.898
MVs ← SUB_A	0,602	0,302	0,575	0,552	**0,667**	0,625	0,577	0,648
MVs ← SUB_B	0,601	0,338	0,587	0,559	0,603	**0,641**	0,587	0,631
MVs ← SUB_C	0,782	0,536	0,857	0,847	0,763	0,810	**0,870**	0,824
MVs ← COMP	0,628	0,352	0,621	0,598	0,653	0,659	0,623	**0,666**

Tabella_D – Outer model (elaborazioni su risultati XL-Stat)

LV	MVs	PLS Weight	PLS St%W	GCI% Weight	Factor Loading
LV 1	x1_01	0,062	**4,856**	7,500	0,920
	x1_02	0,057	**4,511**	7,500	0,930
	x1_03	0,052	**4,076**	5,000	0,940
	x1_04	0,046	**3,667**	5,000	0,870
	x1_05	0,055	**4,341**	5,000	0,916
	x1_06	0,047	**3,733**	7,500	0,910
	x1_07	0,067	**5,312**	7,500	0,911
	x1_08	0,055	**4,347**	2,500	0,842
	x1_09	0,043	**3,431**	2,500	0,620
	x1_10	0,062	**4,893**	2,500	0,939
	x1_11	0,066	**5,236**	2,500	0,928
	x1_12	0,081	**6,416**	2,500	0,887
	x1_13	0,061	**4,791**	2,500	0,778
	x1_14	0,041	**3,265**	3,750	0,495
	x1_15	0,044	**3,494**	3,750	0,684
	x1_16	0,047	**3,741**	3,750	0,767
	x1_17	0,055	**4,313**	3,750	0,898
	x1_18	0,066	**5,218**	12,500	0,957
	x1_19	0,070	**5,540**	3,125	0,816
	x1_20	0,092	**7,229**	3,125	0,795
	x1_21	0,077	**6,043**	3,125	0,875
	x1_22	0,020	**1,546**	3,125	0,403
LV 2	x2_01	0,145	**19,69**	8,333	0,965
	x2_02	0,119	**16,14**	8,333	0,890
	x2_03	0,094	**12,78**	8,333	0,839
	x2_04	0,132	**17,97**	8,333	0,873
	x2_05	0,138	**18,71**	8,333	0,886
	x2_06	0,000	**0,002**	8,333	0,319
	x2_07	0,098	**13,30**	16,667	0,882
	x2_08	0,003	**0,382**	16,667	0,634
	x2_09	0,007	**1,002**	16,667	0,784
LV 3	x3_01	0,009	**7,067**	20,000	0,802
	x3_02	0,012	**9,162**	20,000	0,858
	x3_03	0,087	**67,66**	20,000	0,183
	x3_04	-0,005	**-4,235**	20,000	0,537
	x3_05	0,026	**20,34**	20,000	0,454
LV 4	x4_01	0,092	**16,80**	6,250	0,893
	x4_02	0,000	**0,002**	6,250	0,734
	x4_03	0,138	**25,23**	6,250	0,915
	x4_04	0,000	**0,087**	6,250	0,766
	x4_05	0,116	**21,24**	6,250	0,875
	x4_06	0,012	**2,180**	6,250	0,620
	x4_07	0,006	**1,008**	6,250	0,921
	x4_08	0,015	**2,811**	6,250	0,961
	x4_09	0,155	**28,34**	25,000	0,613
	x4_10	0,012	**2,286**	25,000	0,640
LV 5	x5_01	0,005	**0,416**	16,666	0,737
	x5_02	0,004	**0,365**	16,666	0,695
	x5_03	0,171	**15,72**	8,333	0,865
	x5_04	0,135	**12,38**	8,333	0,796
	x5_05	0,190	**17,44**	8,333	0,860
	x5_06	0,128	**11,72**	8,333	0,904
	x5_07	0,200	**18,38**	16,666	0,897
	x5_08	0,257	**23,55**	16,666	0,834
LV 6	x6_01	0,176	**10,77**	4,187	0,838
	x6_02	0,154	**9,404**	4,187	0,784
	x6_03	0,180	**11,02**	4,187	0,878
	x6_04	0,071	**4,322**	4,187	0,495
	x6_05	0,001	**0,034**	4,187	0,148
	x6_06	0,017	**1,056**	4,187	0,496
	x6_07	0,000	**0,030**	4,187	0,247
	x6_08	0,125	**7,648**	4,187	0,673
	x6_09	0,158	**9,675**	5,583	0,827
	x6_10	0,012	**0,753**	5,583	0,448
	x6_11	0,118	**7,215**	5,583	0,737
	x6_12	0,122	**7,439**	5,583	0,788
	x6_13	0,146	**8,919**	5,583	0,901
	x6_14	0,001	**0,065**	5,583	0,300
	x6_15	0,191	**11,69**	16,500	0,833
	x6_16	0,162	**9,941**	16,500	0,758
LV 7	x7_01	0,396	**24,34**	12,500	0,885
	x7_02	0,017	**1,021**	12,500	0,400
	x7_03	0,039	**2,413**	12,500	0,504
	x7_04	0,008	**0,463**	12,500	0,341
	x7_05	0,362	**22,28**	12,500	0,843
	x7_06	0,361	**22,24**	12,500	0,749
	x7_07	0,308	**18,92**	12,500	0,807
	x7_08	0,135	**8,315**	12,500	0,145
LV 8	x8_01	0,194	**14,69**	10,000	0,933
	x8_02	0,215	**16,27**	10,000	0,940
	x8_03	0,162	**12,24**	10,000	0,857
	x8_04	0,196	**14,83**	10,000	0,894
	x8_05	0,221	**16,73**	10,000	0,879
	x8_06	0,126	**9,532**	16,667	0,755
	x8_07	0,173	**13,10**	16,667	0,898
	x8_08	0,034	**2,579**	16,667	0,333
LV 9	x9_01	0,229	**28,78**	16,667	0,935
	x9_02	0,278	**34,95**	16,667	0,894
	x9_03	0,260	**32,67**	16,667	0,693
	x9_04	0,006	**0,789**	12,500	0,894
	x9_05	0,014	**1,814**	12,500	0,892
	x9_06	0,001	**0,137**	12,500	0,594
	x9_07	0,007	**0,845**	12,500	0,824
LV 10	x10_01	0,354	**43,06**	75,000	0,981
	x10_02	0,467	**56,93**	25,000	0,981
LV 11	x11_01	0,176	**12,60**	11,111	0,787
	x11_02	0,182	**13,01**	11,111	0,941
	x11_03	0,157	**11,23**	11,111	0,890
	x11_04	0,120	**8,617**	11,111	0,877
	x11_05	0,151	**10,79**	11,111	0,942
	x11_06	0,192	**13,71**	11,111	0,875
	x11_07	0,129	**9,219**	11,111	0,963
	x11_08	0,139	**9,943**	11,111	0,936
	x11_09	0,152	**10,85**	11,111	0,848
LV 12	x12_01	0,201	**17,40**	14,285	0,961
	x12_02	0,162	**14,02**	14,285	0,944
	x12_03	0,205	**17,72**	14,285	0,967
	x12_04	0,191	**16,58**	14,285	0,942
	x12_05	0,194	**16,80**	14,285	0,703
	x12_06	0,199	**17,25**	14,285	0,802
	x12_07	0,002	**0,202**	14,285	0,820

Tabella_E – Inner model (elaborazioni XL-Stat)

1st order LVs → SUB_A	LV1	LV2	LV3	LV4
Correlation	0,942	0,937	0,824	0,757
Path Coefficient	0,576	0,245	0,068	0,226
Correlation*Coefficient	0,543	0,229	0,056	0,171
R^2 % Contribution	54,303	22,947	5,616	17,134

SUB_A = 0,576*LV1 + 0,245*LV2 + 0,068*LV3 + 0,226*LV4

1st order LVs → SUB_B	LV5	LV6	LV7	LV8	LV9	LV10
Correlation	0,936	0,957	0,902	0,913	0,938	0,552
Path Coefficient	0,224	0,289	0,118	0,213	0,194	0,055
Correlation*Coefficient	0,210	0,277	0,106	0,195	0,182	0,030
R^2 % Contribution	20,974	27,696	10,622	19,495	18,166	3,046

SUB_B = 0,224*LV5 + 0,289*LV6 + 0,118*LV7 + 0,213*LV8 + 0,194*LV9 + 0,055*LV10

1st order LVs → SUB_C	LV11	LV12
Correlation	0,986	0,974
Path Coefficient	0,584	0,435
Correlation*Coefficient	0,576	0,424
R^2 % Contribution	57,592	42,408

SUB_C = 0,584*LV11 + 0,435*LV12

2nd order LVs → COMP	SUB_A	SUB_B	SUB_C
Correlation	0,976	0,988	0,948
Path Coefficient	0,401	0,417	0,208
Correlation*Coefficient	0,391	0,412	0,197
R^2 % Contribution	39,093	41,168	19,738

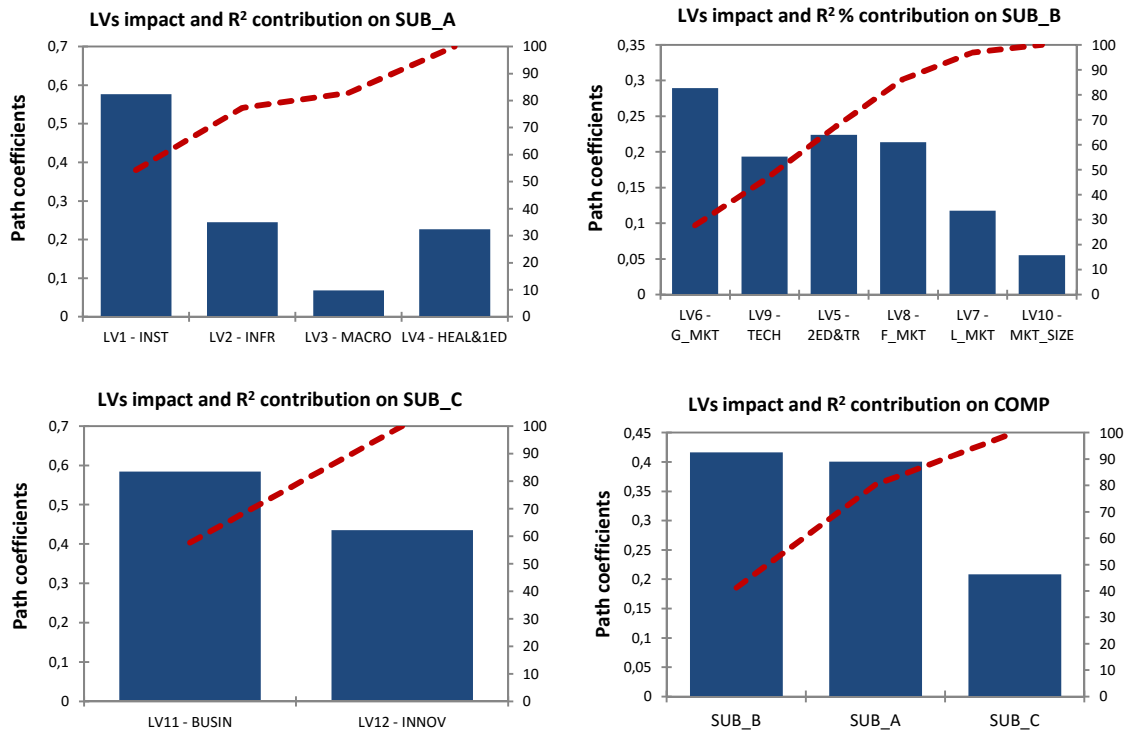
COMPETITIVENESS = 0,401*SUB_A + 0,417*SUB_B + 0,208*SUB_C

5.5.4 Validazione del modello – Partendo dal fatto che la metodologia PLS non è basata sull'assunto circa la normalità delle distribuzioni (dei parametri e delle variabili), le tradizionali tecniche di validazione basate su test parametrici non possono essere applicate. Conseguentemente, emerge la necessità di strumenti alternativi per la validazione del bontà del modello. Anche in questo caso, è necessario separare la fase di validazione sulla base dell'oggetto di cui si vuole singolarmente testare l'attendibilità, per poi individuare un indicatore circa la bontà generale del modello.

Innanzitutto, l'attendibilità di ogni latente può essere verificata per mezzo della validazione del legame con ogni rispettivo blocco di manifeste: viene a tal fine usato l'indicatore *Cronbach's Alpha* (α), per verificare in che misura una latente è rappresentativa delle relative manifeste. La *rule of*

thumb indica che un blocco è da considerare monodimensionale[60] (ovvero, realistico) se α>0,7. Inoltre, la qualità del *measurement model* può essere validata per mezzo del *Communality index* (AVE) di ogni blocco, un indice che spiega in che misura la variabilità delle manifeste di ogni blocco è spiegata dallo score della latente cui si riferiscono. In questo caso, la *rule of thumb* indica che ogni blocco è attendibile se AVE≥0,5. Infine, all'interno delle analisi SEM il coefficiente *Composite reliability* (ϱ_c) può essere usato per testare l'attendibilità di un costrutto: anche per questo indicatore la *rule of thumb* per considerare una latente realisticamente costruita è ϱ_c>0,7.

Grafico_4 – Inner model (elaborazioni XL-Stat)



Strumenti addizionali per la validazione del modello emergono dalla verifica del legame tra ogni singolo indicatore e la propria latente. A tal fine, si necessita di indicatori di attendibilità capaci di specificare quale parte della varianza di una manifesta può essere spiegata dalla relativa latente: anche in questo caso, il criterio comunemente riconosciuto è che almeno il 50% della varianza di una manifesta dovrebbe essere spiegato dalla relativa latente. Questa considerazione implica un *factor loading* maggiore di 0,7 della latente sulla manifesta[61].

[60] Qualora un blocco non fosse mono-dimensionale (ovvero, nel caso in cui il valore della *Cronbach's Alpha index* sia basso) è possibile rendere l'analisi PLS più precisa eliminando le variabili manifeste che rendono il blocco non attendibile, oppure dividere il blocco non monodimensionale in due sottoblocchi. Tuttavia, non si è ricorsi a questa procedura nell'analisi PLS-PM svolta in questo saggio in quanto ci si sarebbe discostati dello schema dei pilastri del GCI.

[61] Solitamente, gli indicatori che mostrano una correlazione minore di 0.4 dovrebbero essere rimossi. Tuttavia, questo tipo di procedura non è stato effettuato nel presente lavoro al fine di replicare lo schema dei pilastri del GCI.

Inoltre, per valutare la relazione tra una manifesta e la sua latente, la MV non dovrebbe essere solo fortemente correlata alla relativa latente, ma anche mostrare una bassa correlazione con le altre latenti: a riguardo, la condizione discriminante per considerare le manifeste come effettivamente riferite a quella latente (e non alle altre) è che la correlazione tra l'indicatore e il relativo costrutto latente sia più elevata della correlazione tra lo stesso indicatore e le altre latenti. Ciò si traduce nel fatto che i *loadings* (le correlazioni tra una manifesta e la relativa latente) debbano essere più elevati dei *cross loadings* (le correlazioni tra una manifesta e le latenti cui non è riferita).

Infine, per quanto riguarda la qualità dell'intero modello, per via della mutua azione di "due forze" durante le iterazioni (ovvero, del modello *inner* e di quello *outer*), risulta impossibile massimizzare simultaneamente la bontà di adattamento (*goodness of fit*) del modello interno e di quello esterno. A questo proposito, è possibile utilizzare un indicatore congiunto chiamato *Absolute_GoF*, il quale è congetturato come la media geometrica di due diversi indicatori: l'*average communality* e l'R-quadro dell'*inner model*. Il primo indicatore rappresenta la capacità esplicativa del *measurement model* (esterno), mentre il secondo misura quella dello *structural model* (interno). Inoltre, è anche possibile utilizzare la versione normalizzata dell'*Absolute_GoF*, chiamata *Relative_GoF*, che è invece calcolato come il rapporto tra l'*average communality* normalizzato al suo valore massimo (bontà dell'*outer model*) e l'R-quadro dell'*inner model* normalizzato al suo valore massimo (bontà dell'*inner model*).

Tabella_F – LV consistency & path coefficients (elaborazioni XL-Stat e Smart_PLS)

Latent Variable	n. of MVs	AVE	Cronbach's alpha (α)	ϱ_c	PLS St% Path Coeff	GCI% Weight
LV1 – INST	22	0,696	0,977	0,980	51,659	25,0
LV2 – INFR	9	0,652	0,924	0,941	21,973	25,0
LV3 – MACRO	5	0,331	0,546	0,524	6,099	25,0
LV4 – HEAL&1ED	10	0,642	0,935	0,945	20,269	25,0
LV5 – 2ED&TR	8	0,682	0,932	0,943	20,494	16,6
LV6 – G_MKT	16	0,458	0,904	0,921	26,441	16,6
LV7 – L_MKT	8	0,395	0,747	0,796	10,796	16,6
LV8 – F_MKT	8	0,693	0,927	0,945	19,488	16,6
LV9 – TECH	7	0,682	0,918	0,936	17,749	16,6
LV10 – MKT_SIZE	2	0,962	0,961	0,981	5,032	16,6
LV11 – BUSIN	9	0,805	0,969	0,974	57,311	50,0
LV12 – INNOV	7	0,778	0,950	0,960	42,689	50,0
SUB_A	46	0,507	0,974	0,978	39,084	Variable*
SUB_B	49	0,475	0,971	0,974	40,643	Variable*
SUB_C	16	0,763	0,979	0,981	20,273	Variable*
COMPETITIVENESS	111	0,504	0,989	0,990	-	-

* nel GCI la variabilità di questi pesi dipende dallo stadio di sviluppo del Paese (si veda Tabella_B)

Sebbene tre variabili latenti (LV3 – LV6 - LV7) mostrino una modesta consistenza interna[62], l'intera affidabilità del modello risulta molto elevata. Tuttavia, tutti gli altri costrutti latenti risultano mono-dimensionali (si veda Tabella_F). Un'ulteriore condizione determinante per la validità del modello riguarda i *loadings*, i quali dovrebbero essere più elevati dei *cross loadings*: nella Tabella_C si riportano entrambe le tipologie di parametri, e si può osservare che anche sotto questo aspetto la significatività del modello è ampiamente assicurata.

Tabella_G – Goodness of fit (elaborazioni XL-Stat e Smart_PLS)

	GoF	GoF (Bootstrap)	Standard deviation
ABSOLUTE	0,742	0,736	0,032
RELATIVE	0,991	0,981	0,030
OUTER MODEL	0,991	0,981	0,030
INNER MODEL	1,000	1,000	0,000

The convergence of the algorithm occurred (on average) after 3 iterations.

Infine, l'intera affidabilità del modello è assicurata dalla *goodness of fit*, sia nella versione assoluta che relativa (si veda Tabella_G).
Un ultimo elemento utile a testare la validità del modello nel suo complesso è rintracciabile nel fatto che l'algoritmo PLS non ha necessitato di un elevato numero di iterazioni prima di convergere.

5.6 – Una riconsiderazione del ranking di competitività

Sebbene il principale obiettivo di questa analisi quantitativa fosse quello di determinare un sistema di pesi endogenamente stimato (*data-driven*) capace di rappresentare il contributo di ogni indicatore al fenomeno complessivo, si è ritenuto interessante applicare i parametri ed i pesi stimati per mezzo dell'analisi PLS-PM al dataset di partenza del WEF al fine di ottenere un nuovo ranking di Paesi, sempre sulla base dell'approccio GCI che considera le variabili manifeste come capaci di influenzare la "competitività nazionale". A tal fine, nella Tabella_H viene comparato il ranking "COMP" ottenuto per mezzo del sistema dei pesi PLS-PM con quello riportato nel GCI; in seguito, per mezzo di opportuni test sui ranghi, sono state verificate eventuali differenze statistiche nelle posizioni dei vari Paesi[63].

[62] Ulteriori studi in questa direzione potrebbero essere utili a risolvere questa debolezza, ad esempio dividendo una latente oppure rimuovendo gli indicatori che influenzano la consistenza del modello, specialmente poiché l'analisi dei *factor loadings* (si veda Tabella_D) mostra che tali latenti presentano delle manifeste con una correlazione minore di 0.4 (in particolare, una manifesta su 5 nella LV3, tre manifeste su 16 nella LV6, due manifeste su 8 nella LV7).

[63] I risultati di tali test sono riportati in calce alla Tabella_H.

Tabella_H – Comparazione dei ranking (dati WEF ed elaborazioni XL-Stat)

	Country	GCI		Country	COMP	↑/↓
1	Switzerland	5,72183	1	Singapore	2,346	1
2	Singapore	5,67301	2	Switzerland	2,211	-1
3	Finland	5,54610	3	Finland	2,189	0
4	Sweden	5,52737	4	Sweden	2,056	0
5	Netherlands	5,50190	5	Netherlands	2,035	0
6	Germany	5,47726	6	Hong Kong SAR	1,946	3
7	United States	5,46758	7	Qatar	1,835	4
8	United Kingdom	5,44958	8	United Kingdom	1,804	0
9	Hong Kong SAR	5,41484	9	New Zealand	1,732	14
10	Japan	5,39576	10	Germany	1,706	-4
11	Qatar	5,38180	11	Luxembourg	1,627	11
12	Denmark	5,28590	12	Canada	1,624	2
13	Taiwan, China	5,27930	13	Norway	1,621	2
14	Canada	5,26981	14	UAE	1,617	10
15	Norway	5,26552	15	Japan	1,615	-5
16	Austria	5,21972	16	Denmark	1,587	-4
17	Belgium	5,21085	17	Taiwan, China	1,553	-4
18	Saudi Arabia	5,19490	18	Belgium	1,544	-1
19	Korea, Rep.	5,12014	19	United States	1,498	-12
20	Australia	5,11523	20	Austria	1,497	-4
21	France	5,10903	21	Australia	1,360	-1
22	Luxembourg	5,09220	22	Malaysia	1,328	3
23	New Zealand	5,09144	23	Saudi Arabia	1,296	-5
24	UAE	5,06816	24	Ireland	1,266	3
25	Malaysia	5,05578	25	France	1,185	-4
26	Israel	5,01585	26	Israel	1,101	0
27	Ireland	4,90877	27	Bahrain	1,092	8
28	Brunei D.	4,87469	28	Iceland	1,069	2
29	China	4,82824	29	Oman	0,939	3
30	Iceland	4,73518	30	Puerto Rico	0,887	1
31	Puerto Rico	4,66908	31	Estonia	0,845	3
32	Oman	4,65351	32	Korea, Rep.	0,830	-13
33	Chile	4,64751	33	Barbados	0,824	11
34	Estonia	4,64336	34	Chile	0,804	-1
35	Bahrain	4,62617	35	Malta	0,774	12
36	Spain	4,59816	36	Cyprus	0,592	22
37	Kuwait	4,56451	37	Spain	0,568	-1
38	Thailand	4,51705	38	Portugal	0,458	11
39	Czech Republic	4,51225	39	Panama	0,446	1
40	Panama	4,49242	40	Mauritius	0,442	14
41	Poland	4,46255	41	Brunei D.	0,422	-13
42	Italy	4,45569	42	China	0,418	-13
43	Turkey	4,45234	43	Sri Lanka	0,395	25
44	Barbados	4,41727	44	Czech Republic	0,383	-5
45	Lithuania	4,41092	45	South Africa	0,363	7
46	Azerbaijan	4,41083	46	Jordan	0,342	18
47	Malta	4,40962	47	Costa Rica	0,291	10
48	Brazil	4,40053	48	Lithuania	0,288	-3
49	Portugal	4,39718	49	Rwanda	0,269	14
50	Indonesia	4,39531	50	Turkey	0,247	-7
51	Kazakhstan	4,37615	51	Slovenia	0,212	5
52	South Africa	4,37060	52	Thailand	0,173	-14
53	Mexico	4,36437	53	India	0,170	6
54	Mauritius	4,35021	54	Poland	0,159	-13
55	Latvia	4,34638	55	Gambia, The	0,151	43
56	Slovenia	4,33717	56	Brazil	0,114	-8
57	Costa Rica	4,33563	57	Latvia	0,112	-2

58	Cyprus	4,32265	58	Montenegro	0,100	14
59	India	4,32079	59	Uruguay	0,097	15
60	Hungary	4,30257	60	Indonesia	0,092	-10
61	Peru	4,27588	61	Italy	0,065	-19
62	Bulgaria	4,27298	62	Morocco	0,021	8
63	Rwanda	4,24002	63	Mexico	0,001	-10
64	Jordan	4,23256	64	Seychelles	-0,015	12
65	Philippines	4,23242	65	Hungary	-0,022	-5
66	Iran, Islamic Rep.	4,21638	66	Slovak Republic	-0,039	5
67	Russian Fed.	4,19723	67	Botswana	-0,055	12
68	Sri Lanka	4,19088	68	Azerbaijan	-0,094	-22
69	Colombia	4,18306	69	Kuwait	-0,099	-32
70	Morocco	4,14735	70	Philippines	-0,146	-5
71	Slovak Republic	4,14401	71	Kazakhstan	-0,208	-20
72	Montenegro	4,14362	72	Cambodia	-0,235	13
73	Ukraine	4,13923	73	Peru	-0,240	-12
74	Uruguay	4,13177	74	Guatemala	-0,276	9
75	Vietnam	4,10745	75	Liberia	-0,277	36
76	Seychelles	4,10354	76	Lebanon	-0,281	15
77	Georgia	4,07246	77	Armenia	-0,291	5
78	Romania	4,06854	78	Jamaica	-0,295	19
79	Botswana	4,05653	79	Zambia	-0,310	23
80	Macedonia, FYR	4,04456	80	Trinidad & Tobago	-0,311	4
81	Croatia	4,04167	81	Colombia	-0,327	-12
82	Armenia	4,02219	82	Croatia	-0,349	-1
83	Guatemala	4,00943	83	Kenya	-0,354	23
84	Trinidad & Tobago	4,00878	84	Namibia	-0,356	8
85	Cambodia	4,00525	85	Albania	-0,383	4
86	Ecuador	3,94170	86	Georgia	-0,391	-9
87	Moldova	3,93703	87	Guyana	-0,401	22
88	Bosnia & Herz.	3,93443	88	Senegal	-0,416	29
89	Albania	3,90649	89	Greece	-0,423	7
90	Honduras	3,88181	90	Macedonia, FYR	-0,437	-10
91	Lebanon	3,87807	91	Tajikistan	-0,439	9
92	Namibia	3,87682	92	Bulgaria	-0,469	-30
93	Mongolia	3,87464	93	Iran, Islamic Rep.	-0,482	-27
94	Argentina	3,87358	94	Ghana	-0,491	9
95	Serbia	3,87152	95	Vietnam	-0,509	-20
96	Greece	3,85957	96	Bosnia & Herz.	-0,521	-8
97	Jamaica	3,83527	97	Honduras	-0,562	-7
98	Gambia, The	3,83010	98	Dominican Rep.	-0,566	7
99	Gabon	3,82234	99	Cape Verde	-0,581	23
100	Tajikistan	3,79878	100	Ukraine	-0,596	-27
101	El Salvador	3,79710	101	Nigeria	-0,626	14
102	Zambia	3,79659	102	Egypt	-0,646	5
103	Ghana	3,79263	103	El Salvador	-0,651	-2
104	Bolivia	3,77684	104	Pakistan	-0,652	20
105	Dominican Rep.	3,77193	105	Cameroon	-0,680	7
106	Kenya	3,74838	106	Romania	-0,693	-28
107	Egypt	3,73146	107	Uganda	-0,698	16
108	Nicaragua	3,73118	108	Ecuador	-0,698	-22
109	Guyana	3,73076	109	Russian Fed.	-0,708	-42
110	Algeria	3,71608	110	Suriname	-0,754	4
111	Liberia	3,71308	111	Tanzania	-0,783	9
112	Cameroon	3,69354	112	Mongolia	-0,785	-19
113	Libya	3,67888	113	Moldova	-0,820	-26
114	Suriname	3,67693	114	Malawi	-0,836	15
115	Nigeria	3,67126	115	Nicaragua	-0,843	-7
116	Paraguay	3,67002	116	Paraguay	-0,860	0
117	Senegal	3,65595	117	Argentina	-0,866	-23

118	Bangladesh	3,64705	118	Bolivia	-0,881	-14
119	Benin	3,61303	119	Bangladesh	-0,903	-1
120	Tanzania	3,60002	120	Côte d'Ivoire	-0,907	11
121	Ethiopia	3,55617	121	Benin	-0,931	-2
122	Cape Verde	3,54657	122	Gabon	-0,947	-23
123	Uganda	3,53453	123	Serbia	-0,952	-28
124	Pakistan	3,51943	124	Mali	-0,983	4
125	Nepal	3,48869	125	Libya	-1,002	-12
126	Venezuela	3,45820	126	Zimbabwe	-1,007	6
127	Kyrgyz Republic	3,43621	127	Ethiopia	-1,011	-6
128	Mali	3,42691	128	Swaziland	-1,040	7
129	Malawi	3,37893	129	Burkina Faso	-1,065	4
130	Madagascar	3,37836	130	Nepal	-1,159	-5
131	Côte d'Ivoire	3,35595	131	Madagascar	-1,211	-1
132	Zimbabwe	3,34289	132	Mauritania	-1,219	2
133	Burkina Faso	3,34195	133	Mozambique	-1,240	5
134	Mauritania	3,31633	134	Kyrgyz Republic	-1,285	-7
135	Swaziland	3,27878	135	Lesotho	-1,311	2
136	Timor-Leste	3,26908	136	Sierra Leone	-1,353	7
137	Lesotho	3,19317	137	Timor-Leste	-1,353	-1
138	Mozambique	3,16608	138	Guinea	-1,404	3
139	Chad	3,05367	139	Venezuela	-1,482	-13
140	Yemen	2,96519	140	Yemen	-1,658	0
141	Guinea	2,90405	141	Chad	-1,710	-2
142	Haiti	2,90040	142	Algeria	-1,722	-32
143	Sierra Leone	2,82307	143	Haiti	-2,007	-1
144	Burundi	2,77949	144	Burundi	-2,046	0

Test della differenza stastistica tra COMP e GCI - elaborazioni software: *Gretl*

- **Wilcoxon sum rank test**

Ho: Median_GCI = Median_COMP (n1 = 144, n2 = 144) w (rank sum, sample_1) = 31176

z = (31176 - 20808) / 706,677 = 14,6715 P(z > 14,6715) = 0

- **Spearman ranking correlation**

Spearman (rho) = 0,94492404

Ho: rho = 0 (i.e. no correlation) z = 11,2996 P(z > 11,2996) = 0

5.7 – Validazione dei risultati

Il principale obiettivo di questa sezione è stato quello di proporre una tecnica alternativa per l'aggregazione dei dati usati per il calcolo del GCI. L'approccio metodologico PLS-PM rappresenta uno strumento statistico coerente con il framework suggerito dal WEF e recentemente accettato dalla letteratura economica sul concetto di competitività nazionale, in quanto il dibattito si è orientato verso un approccio multidimensionale al tema. Poiché tuttavia si sta disquisendo di un fenomeno non direttamente osservabile, il grado di competitività nazionale può essere interpretato come una variabile latente, e quindi misurabile- in una determinata impostazione teorica - per mezzo di un insieme di indicatori (variabili manifeste) capaci di influenzarne (o di rifletterne) il livello. In questo contesto, oltre al fatto che la scelta delle manifeste risulti rilevante per il processo di inferenza delle latenti, il trattamento dei dati (specialmente la ponderazione) gioca un ruolo cruciale. Per queste ragioni, l'aggregazione delle variabili dovrebbe riflettere un

qualche meccanismo endogeno al modello (*data-driven*), al fine di lasciare il minor spazio possibile alla soggettività e all'arbitrarietà nella scelta del sistema dei pesi. Calcolando endogenamente i parametri del modello, è stato possibile usare il dataset del GCI per la realizzazione di un esercizio statistico che segue una metodologia alternativa, capace di determinare un più appropriato set di pesi per ogni indicatore considerato capace di riflettere un particolare aspetto della "competitività nazionale": in questo lavoro si sostiene che tale metodologia sia molto differente da un sistema di pesi basato su semplici medie aritmetiche - o ponderate sulla base dello stadio di sviluppo - quale quello utilizzato nel report del GCI (si veda Tabella_D). Inoltre, i *path coefficients* risultano essere significativamente diversi dai contributi dei pilastri ad ogni *sub-index* del WEF utilizzato per il calcolo dell'indicatore sintetico GCI.

Al fine di meglio identificare i contributi di ogni pilastro (inteso come variabile latente) allo score di competitività-Paese proposto dal WEF, viene riportata nella Tabella_F una comparazione tra il sistema di pesi usati nel GCI e quelli determinati attraverso le stime PLS-PM. Tuttavia, prima di confrontare i diversi contributi all'indice multidimensionale è utile richiamare il contesto teorico che sottende la redazione di questo indicatore: da un punto di vista economico *supply-side*, tale indicatore è volto a determinare le origini della competitività nazionale (ad esempio, una maggiore dotazione fattoriale è in grado di influenzare positivamente la produttività aggregata e quindi la competitività). Sulla base di queste considerazioni, è ora possibile procedere con i confronti tra i vari sistemi di pesi identificati.

In merito al *sub-index* A (che per il WEF rappresenta i BASIC REQUIREMENTS) i pesi delle latenti stimati nell'analisi PLS si discostano significativamente da quelli forniti nel GCI, che li distribuisce equamente tra i vari pilastri. In particolare, il contributo della LV1 (INSTITUTIONS) al SUB_A risulta il più rilevante (circa il 52%), la LV2 (INFRASTRUCTURES) e la LV4 (HEALTH AND PRIMARY EDUCATION) pesano rispettivamente il 22% e il 20%, mentre la LV3 (MACROECONOMIC ENVIRONMENT) mostra il contributo minore (6%) e la minore correlazione con la latente di ordine superiore. Circa questo ultimo dato, da un punto di vista teorico alternativo si potrebbe asserire che le manifeste inserite nella LV3 (tra le quali, *deficit-to-GDP ratio*, *debt-to-GDP ratio* e *national savings*) non siano direttamente legate al tema della competitività nazionale, quindi una bassa correlazione non dovrebbe risultare sorprendente. Ad esempio, sempre da una prospettiva alternativa - che fa riferimento all'approccio *Kaldor-Verdorn*, in cui si considera rilevante il ruolo della domanda aggregata - è possibile asserire che il legame causale tra una politica fiscale espansiva (che si traduce ad esempio in un più alto *deficit-to-GDP ratio*) e la competitività potrebbe essere tracciato nella direzione opposta: la spesa pubblica potrebbe stimolare la produttività facendo crescere l'output totale. Inoltre, la variabile INFLATION RATE (considerata di influenza negativa sulla

competitività) e la variabile CREDIT RATING sono quelle che presentano la correlazione più elevata con la LV3. Specialmente questa ultima variabile sembra tuttavia di ambigua lettura, in quanto è da considerarsi legata ad un'accezione di competitività non tanto legata alle performance commerciali di un Paese, ma piuttosto connessa all'approccio al tema che comprende l'attrattività e la profittabilità degli investimenti.

All'interno del *sub-index* B (che per il WEF rappresenta gli EFFICIENCY ENHANCERS), dall'analisi PLS emerge un elevato contributo della LV6 (GOODS MARKET EFFICIENCY), mentre la LV7 (LABOUR MARKET EFFICIENCY) e la LV10 (MARKET SIZE) mostrano un modesto impatto sulla latente di ordine superiore. In particolare, tutte le manifeste che concernono la deregolamentazione del mercato del lavoro (come la flessibilità nel meccanismo di determinazione salariale, o il numero di pratiche richieste per assumere e licenziare personale dipendente) hanno un basso impatto sulla LV7, quindi tali indicatori non appaiono direttamente connessi al livello di competitività di un sistema-Paese. Inoltre, un contributo di pressoché uguale entità alla formazione del SUB-B risulta dalle LV5 (SECONDARY EDUCATION AND TRAINING), LV8 (FINANCIAL MARKET DEVELOPMENT) e LV9 (TECHNOLOGICAL READINESS). Facendo infine riferimento alla LV6, risulta singolare osservare come variabili quali l'aliquota fiscale e il tempo necessario per intraprendere un'attività di impresa mostrino il minore impatto sulla competitività.

In riferimento al *sub-index* C (che per il WEF rappresenta gli INNOVATION AND SOPHISTICATION FACTORS), si osserva che la LV11 (BUSINESS SOPHISTICATION) mostra l'impatto sulla competitività stimato dalla PLS-PM più elevato rispetto a quello ascrivibile alla LV12 (INNOVATION); stando al GCI i relativi contributi sarebbero invece considerati equivalenti. Mentre tutte le manifeste considerate nella LV11 mostrano un contributo significativo, non è possibile asserire lo stesso per la LV12, che tra gli altri include l'indicatore "*patents applications*" che avrebbe un impatto molto modesto sulla competitività: tale dato può sollevare ulteriori dubbi sulla validità interpretativa del GCI in riferimento al tema della competitività nella sua accezione più prossima al concetto di produttività.

Infine, per ciò che concerne le latenti del secondo ordine (ovvero, l'impatto di ogni *sub-index* sul grado di competitività complessivo), stando alle stime PLS-PM sia il SUB_A che il SUB_B mostrano un elevato contributo sulla latente finale COMPETITIVENESS (entrambi si attestano sul 40%), mentre il contributo del SUB_C a COMPETITIVENESS risulta meno marcato (circa il 20%)[64].

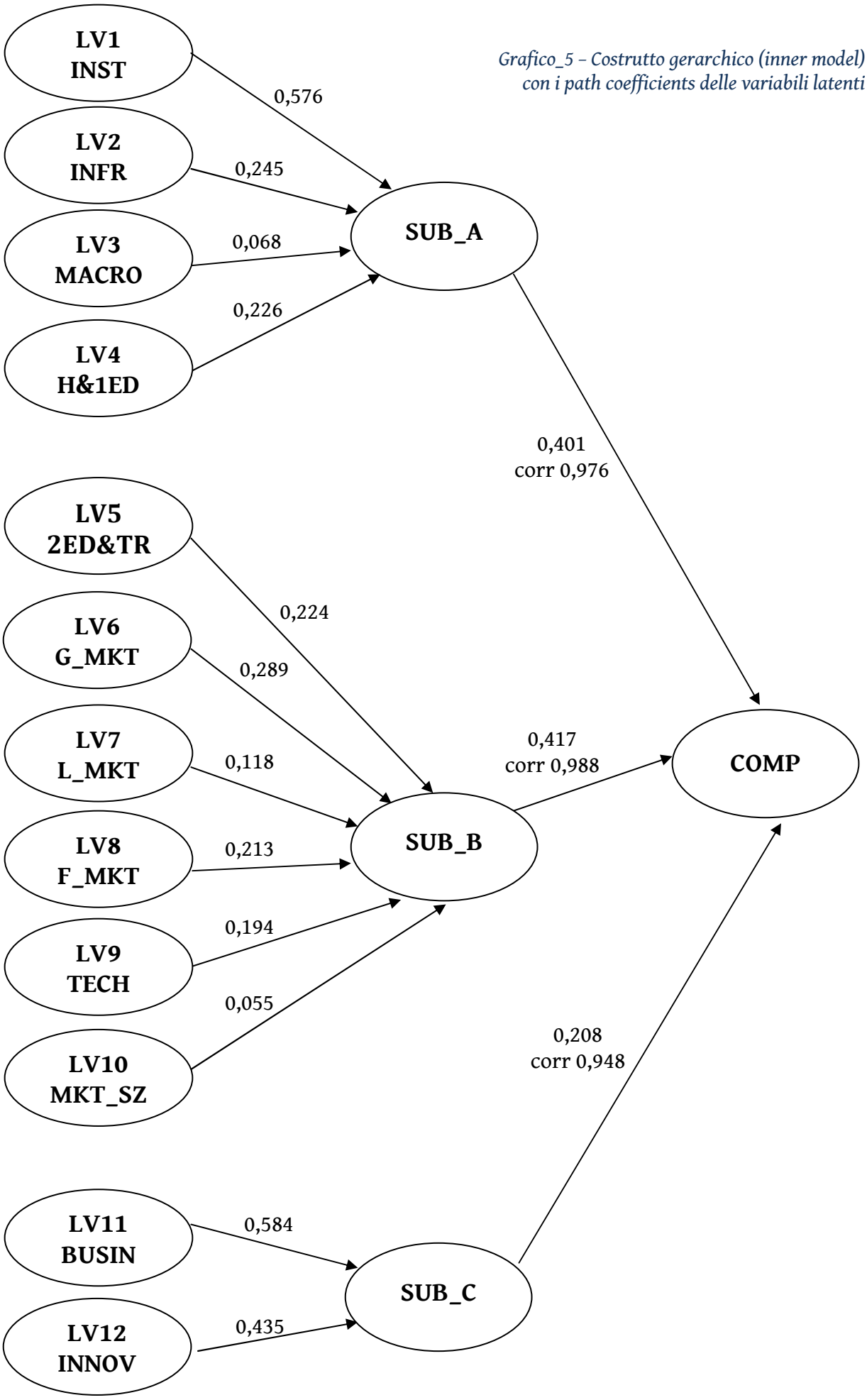
[64] Come indicato nella Tabella_F, non è qui possibile proporre dei confronti tra i pesi del GCI e della PLS-PM alla luce della variabilità dei pesi attribuiti dal WEF ai diversi *sub-indexes* sulla base dei diversi stadi di sviluppo in cui si collocano i vari Paesi in esame.

Sulla base del modello proposto, è stato anche possibile realizzare un ranking di competitività nazionale alternativo a quello redatto dal WEF. Tuttavia, come mostrato in calce alla Tabella_H per mezzo di opportune verifiche statistiche, tale graduatoria risulta coerente con il dataset. A riguardo, vengono proposti due test statistici - il *Wilcoxon signed-rank test* [Wilcoxon, 1945] e lo *Spearman ranking correlation* - per comparare i due ranking; da entrambi i test è possibile verificare come i "salti" tra le due graduatorie non registrino ampiezze rilevanti. Tali verifiche rappresentano un'ulteriore validazione dell'utilizzo di una tecnica di aggregazione alternativa, in quanto contribuiscono a dimostrare che la redazione del ranking per mezzo della PLS-PM sia stata effettuata sulla base degli stessi dati di partenza, seppure identificando un diverso pattern di ponderazione delle variabili manifeste.

Anche alla luce dell'attendibilità generale del modello proposto (verificata per mezzo di indicatori quali *LVs consistency*, *loadings*, *cross-loadings*, *path coefficients* e *goodness of fit*) è possibile asserire che tale tecnica potrebbe essere utilizzata per ulteriori sviluppi della ricerca - oltre che in altri ambiti economici in cui siano rintracciabili dei fenomeni latenti. In particolare, nel caso del GCI si potrebbero effettuare delle cluster di Paesi alternative a quelle proposte - e/o intraprendere delle analisi di sensitività sull'utilizzo delle varie cluster - al fine di catturare eventuali differenze tra Paesi circa i fattori capaci di influenzare i relativi gradi di competitività. A riguardo, è opportuno chiarire che, per questioni metodologiche, nel modello PLS-PM proposto nel presente saggio non si è perfettamente replicato lo schema del GCI: come è possibile notare dalla Tabella_F, il report del WEF utilizza pesi diversi per ogni *sub-index* che va a comporre l'indicatore multidimensionale sulla base della tassonomia a "stadi di sviluppo" che nell'analisi PLS non viene assunta[65]. Inoltre, nel presente lavoro è stata utilizzata una standardizzazione dei *path coefficients* al fine di meglio rappresentare il contributo di ogni latente: questa normalizzazione sembra essere più appropriata per i *weights* (si veda Tabella_D) piuttosto che per i *path coefficients*, sebbene sia utile per una più immediata comprensione dell'impatto di ogni latente.

[65] Ad esempio, sarebbe interessante valutare l'impatto diretto delle 12 latenti sulla competitività senza passare per i tre *sub-indexes*, ovvero senza costruire delle latenti di ordine intermedio. In questa direzione, un ulteriore modello potrebbe essere formalizzato modificando il costrutto gerarchico. Inoltre, ulteriori analisi potrebbero essere sviluppate rimuovendo le manifeste poco significative o modificando quelle con evidenti *outlier*, oltre ad identificare diversi costrutti latenti e ad includere ulteriori indicatori. Tuttavia, in questo lavoro si è scelto di non modificare il costrutto del GCI in quanto l'obiettivo principale dell'analisi quantitativa è quello di confrontare il sistema dei pesi e, in seconda battuta, le due diverse graduatorie (GCI e PLS).

Grafico_5 – Costrutto gerarchico (inner model) con i path coefficients delle variabili latenti



6. Considerazioni finali

Come argomentato nelle prime sezioni del presente saggio, l'attuale dibattito sul tema della competitività nazionale è piuttosto controverso. In sintesi, le principali ambiguità nel definire tale concetto emergono dall'esistenza di due posizioni opposte: da un lato si asserisce che le singole imprese, e non i Paesi, competano nei mercati globali; dall'altro, si argomenta che invece possano essere le nazioni a competere tra loro, in quanto determinate scelte politiche possono incentivare alcuni settori produttivi (ad esempio, indirizzando gli investimenti verso le industrie *export oriented*) o più genericamente mettendo a disposizione delle imprese un contesto istituzionale atto a stimolare la competitività esterna (ad esempio, tramite la regolamentazione dei mercati, gli interventi sulla distribuzione del reddito, le infrastrutture, le politiche di moderazione dei prezzi, le politiche del cambio).
All'interno di questo dibattito, autori come Krugman hanno sostenuto che siano le imprese a competere, e che i Paesi - a differenza della singola impresa - non possano mai essere tenuti completamente fuori dal mercato. Tuttavia, è possibile ritenere tale argomentazione come strettamente connessa alla rilettura neoclassica del concetto Ricardiano dei vantaggi comparati. Sulla base di questa considerazione, da una prospettiva post-keynesiana Parrinello ha criticato la visione di Krugman riconsiderando la validità dei vantaggi assoluti: secondo l'autore, la suddetta contrapposizione fra impresa ed intera economia viene meno nell'attuale contesto di globalizzazione, ed il principio dei costi comparati non costituisce un adeguato supporto teorico per l'analisi delle conseguenze degli scambi internazionali nella presente fase storica.

Questa controversia sul tema della competitività, in particolare circa il fatto che un'economia nel suo complesso possa essere tenuta fuori dal mercato o meno, si riflette inevitabilmente sulle scelte di politica economica capaci di influenzare il modello di crescita adottato da ogni Paese: qualora si consideri la crescita "a spese" di altri Paesi, i *policy maker* sarebbero propensi ad implementare politiche mercantiliste (tra le quali, supporto all'export, contenimento dell' import, moderazione salariale, svalutazione reale); qualora invece si consideri la crescita compatibile con quella degli altri Paesi, questi avrebbero l'opportunità del "*gain from trade*" - in quanto il commercio internazionale non viene considerato come uno *zero-sum game* - e pertanto i Paesi sarebbero motivati a stabilire accordi commerciali di libero scambio, oltre che ad evitare di adottare comportamenti competitivi (politiche *beggar-thy-neighbor*).

Tuttavia, il già discusso tema della competitività nazionale diventa ancora più problematico qualora ci si ponga l'obiettivo di valutare il grado di competitività di un sistema-Paese, e di confrontarlo con quello dei suoi principali competitor. Negli ultimi anni si è sempre più cercato di

tradurre il concetto in questione in indicatori sintetici di competitività che, essendo generalmente interpretati come indice della capacità di un Paese di affermarsi sui mercati globali, vengono puntualmente utilizzati dai *policy maker* per trarre delle indicazioni circa eventuali scelte di politica economica.
Anche per questa ragione, in questo saggio si è sostenuto che i meccanismi di redazione di tali indicatori risultano essere di estrema rilevanza. Si è altresì argomentato che un'appropriata interpretazione di ogni indicatore sintetico di competitività risulti fondamentale per catturarne l'effettivo significato economico: questo è possibile solo se si ha piena consapevolezza del contesto teorico in cui è stato redatto e delle metodologie di calcolo utilizzate. A riguardo, in questo saggio è stata proposta una tassonomia critica delle differenti metriche di competitività utilizzate sia a livello accademico che istituzionale: tale categorizzazione fa riferimento sia agli assunti teorici connessi alla redazione degli indici (distinguendo tra indicatori basati sull'approccio TFP, e indicatori di generale lettura) sia all'aspetto dimensionale (distinguendo tra indicatori mono e multidimensionali).

In riferimento ad ogni indicatore, dal presente studio sono emerse le seguenti considerazioni.

Innanzitutto, le determinanti della competitività esterna sono usualmente classificate tra fattori "di prezzo" e "non di prezzo". In particolare, stando alle argomentazioni circa la competitività "non di prezzo" l'utilizzo di indicatori a prezzi costanti sarebbe fuorviante per due ragioni. Da un lato, sia i miglioramenti qualitativi sia le innovazioni di prodotto sarebbero in grado di giustificare un aumento dei prezzi; da un altro, gli indicatori a prezzi costanti sarebbero problematici in quanto il loro calcolo dipenderebbe in modo cruciale dalla scelta di un deflatore. Oltre a queste considerazioni, comparazioni tra Paesi sul tema della competitività basate su indicatori "reali" di produttività possono essere inappropriate alla luce di sostanziali differenze nella composizione del prodotto.

Sebbene la dinamica della produttività sia ampiamente considerata una delle migliori proxy per l'efficienza, in questo saggio si sostiene che dare questa interpretazione a tale indicatore - e quindi tradurlo in un indicatore di competitività - possa presentare delle sostanziali criticità. Tali debolezze risiedono principalmente nelle assunzioni teoriche alla base di tale interpretazione, oltre che in alcune questioni metodologiche circa il calcolo degli indici - specialmente in riferimento alla produttività del lavoro.
Infatti, l'interpretazione dominante degli indicatori di produttività dei fattori è generalmente focalizzata sul *supply-side*, ovvero di una crescente produttività che significa risparmio di input - sebbene ciò possa dipendere sia progresso tecnico che dalla diminuzione dalla capacità produttiva

inutilizzata. In questa impostazione, qualsiasi fattore *demand-side* è totalmente ignorato. Viceversa, in questo saggio si è proposta una linea di ragionamento che fa riferimento alla seguente catena logica: la domanda aggregata - sostenendo l'output complessivo - può influenzare positivamente la produttività del lavoro. Da questa prospettiva alternativa - che fa riferimento alle leggi di *Okun* e di *Kaldor-Verdoorn* - anche gli investimenti possono essere considerati come dipendenti dalla domanda attesa, per cui una doppia connessione tra produttività e competitività sarebbe tracciata in quanto gli investimenti possono anch'essi stimolare la produttività dal *supply-side*. Stando a questa lettura, molte delle attuali raccomandazioni di *policy* pensate ad incentivare la produttività attraverso processi di contenimento della spesa pubblica e di deregolamentazione del mercato del lavoro possono essere considerate di ambigua validità in quanto la produttività del lavoro è da un lato una variabile ciclica, dall'altro, nel lungo periodo, può dipendere da fattori strutturali (quali gli investimenti, le innovazioni, le economia di scala e la creazione di infrastrutture) il cui sviluppo può essere disincentivato piuttosto che stimolato da quel tipo di intereventi di politica economica.

Tra gli indicatori di prezzo è stato analizzato il costo del lavoro per unità di prodotto, attualmente considerato dai *policy maker*, specialmente nel contesto dell'Eurozona, come l'indice di competitività di riferimento: la lettura convenzionale di tale indicatore è che una maggiore competitività esterna dipenda da una bassa dinamica del CLUP, in quanto i salari starebbero crescendo "in linea" con la produttività del lavoro. Tuttavia, nel presente lavoro sono stati sottolineati degli aspetti controversi di questo indicatore, legati principalmente al fatto che è focalizzato su una componente specifica del costo di produzione - il costo del lavoro - non considerando l'incidenza di altri costi di produzione (come i beni intermedi e la remunerazione del capitale).
Dal punto di vista metodologico, il calcolo del CLUP risulta altresì problematico in quanto non rappresenta una media ponderata dei CLUP di ogni settore, ma fa riferimento all'economia nel suo complesso. Inoltre, alcune evidenze empiriche hanno mostrato che in certi casi la dinamica del CLUP nominale dipenda principalmente dalla scelta del deflatore usato per il calcolo della produttività reale. Infine, intendere il CLUP come indicatore di competitività può risultare inopportuno in quanto, nel caso di eventuali e persistenti squilibri che dovessero rientrare mediante aggiustamento dei prezzi, fare riferimento al CLUP scaricherebbe l'onere dell'aggiustamento solo sui percettori di salario.

Poiché gli indicatori di prezzo in un contesto internazionale riguardano anche i prezzi relativi (intesi come rapporto tra prezzi domestici ed esteri), il tasso di cambio effettivo reale è un indicatore utile a rappresentare la dinamica della competitività di prezzo. Sebbene si tratti di un

indice che cattura un aspetto ex-post circa la competitività, anche in questo caso l'aspetto più dibattuto riguarda la scelta del deflatore da utilizzare per correggere il tasso di cambio nominale, in quanto non sembra esistere un indicatore dei prezzi omogeneo tra Paesi. Pertanto, nelle analisi economiche sulla competitività di prezzo sarebbe opportuno utilizzare più di un deflatore - tra i quali sono stati annoverati l'indice dei prezzi al consumo, il deflatore del PIL, il CLUP e l'indice dei prezzi delle esportazioni. Il CPI potrebbe risultare diverso tra Paesi in quanto basato su diversi panieri, e tale criticità è parzialmente risolta dall'utilizzo del deflatore del PIL; inoltre, poiché il CLUP non rappresenta i prezzi *tout-court* (in quanto esprime la dinamica dei salari aggiustata per quella della produttività), i prezzi delle esportazioni possono essere considerati il deflatore più appropriato nel rappresentare la competitività di prezzo: sebbene questo sia un indice particolarmente sensibile ai cambiamenti nella composizione dell'export, è comunque in grado di catturare l'andamento dei soli prezzi dei beni esportati - per cui sembra direttamente collegato con il tema della competitività esterna. Tuttavia, l'utilizzo del REER come indicatore di competitività appare in contrasto con la validità della PPP: se tale teoria fosse verificata, non avrebbe senso parlare di competitività a livello aggregato, in quanto - nel lungo periodo, e laddove il regime dei cambi lo consentisse - qualsiasi cambiamento nei prezzi dei beni sarebbe compensato da un aggiustamento del tasso di cambio nominale. Quest'ultima considerazione risulta particolarmente rilevante nel particolare contesto dell'Eurozona, caratterizzato dalla rigidità del cambio nominale. In questa specifica circostanza, l'andamento del REER andrebbe a dipendere solo dai differenziali di prezzo: a riguardo, nel saggio si è dimostrato che, dal punto di vista empirico, i differenziali di competitività di prezzo risultano piuttosto dissimili (anche nel contesto dell'EMU) qualora si faccia riferimento a diversi deflatori.

Oltre agli indicatori di prezzo, nel saggio si è fatto anche riferimento a degli indici di competitività basati sulle performance commerciali effettivamente realizzate. Infatti, poiché il commercio estero può rappresentare un'importante leva per la crescita (specialmente per i Paesi con una modesta dinamica della domanda interna), la letteratura economica ha fatto spesso riferimento al concetto di competitività internazionale in una particolare accezione, ovvero quella riguarda l'abilità di un Paese di espandere le proprie quote di mercato. Stando a questa visione, alcuni indicatori macroeconomici circa le performance commerciali sono stati considerati atti a valutare la competitività di un Paese. Questo approccio fa generalmente riferimento alle bilance commerciali, per cui il concetto di "alta" competitività si traduce nella tradizionale visione mercantilista circa una spiccata attitudine (maggiore di quella dei propri concorrenti) nel collocare i propri prodotti sul mercato estero o nell'evitare un ammontare eccessivo di importazioni. Tuttavia, l'utilizzo dei saldi commerciali - o addirittura, nel contesto dell'Eurozona, dei saldi di partite correnti, che tuttavia non contengono la sola "componente

trade" - come indicatori di competitività appare piuttosto critico in quanto non considera la simmetria tra export di un Paese e import del resto del mondo, oltre a non tener conto dei differenziali di crescita tra Paesi. Sempre tra gli indicatori macroeconomici, nel saggio si è anche fatto riferimento all'indice di Balassa, basato sulle performance dell'export di una nazione in un determinato prodotto/settore rispetto a quelle globali: sebbene tale indice possa essere più significativo in quanto cattura solo differenziali nelle performance in un determinato comparto, nel presente elaborato è stato argomentato che anche questo indicatore presenta delle criticità concettuali (si basa solo sulle esportazioni, mentre nell'attuale contesto economico sarebbe opportuno tenere in considerazione anche i flussi in entrata) e metodologiche (il valore dell'indice dipende dalla quota delle esportazioni del Paese nel commercio mondiale).

Infine, oltre ai precedenti indicatori monodimensionali, all'interno di un determinato contesto teorico (già definito come "approccio TFP"), nel presente lavoro è stato analizzato un indicatore multidimensionale di competitività nazionale - il *Global Competitiveness Index*, annualmente redatto dal *World Economic Forum* - che mira a valutare e classificare in una particolare graduatoria 144 nazioni in base al loro grado di competitività.
Dal punto di vista teorico, è immediato osservare come tale indicatore sia totalmente incentrato sul *supply-side*, in quanto lo stesso WEF definisce in maniera incontrovertibile la competitività come l'insieme dei fattori che determinano il livello di produttività di un Paese. In questa prospettiva, la produttività è considerata essere il principale driver della crescita economica, in quanto capace di determinare il tasso di rendimento degli investimenti. Per queste ragioni, il GCI ignora completamente i fattori *demand-side* capaci di influenzare la dinamica della produttività: suggerendo una prospettiva economica alternativa, nel presente saggio si è asserito che alcune variabili considerate nel GCI potrebbero presentare un legame causale opposto a quello proposto dal WEF con la competitività, ovvero ad avere un impatto di segno inverso qualora si mantenga lo stessa direzione di causazione. A riguardo, si è asserito che - accettando una prospettiva economica alternativa - un aumento della domanda aggregata (ad esempio, stimolato da una politica fiscale espansiva) potrebbe incentivare la dinamica della produttività, mentre nell'impostazione ortodossa la crescita della produttività stimolerebbe la crescita dell'output. Parallelamente, sia il livello che la crescita del reddito procapite potrebbe influenzare positivamente molte variabili manifeste considerate nell'indicatore multidimensionale (ad esempio, il grado di educazione, la qualità delle infrastrutture, l'occupazione femminile).
Oltre alle criticità legate all'impostazione teorica cui fa riferimento, nel presente elaborato si è sostenuto che il GCI presenti anche delle debolezze metodologiche. In particolare, tale indice rappresenta una media aritmetica (ponderata solo in base allo stadio di sviluppo di ogni Paese) di una molteplicità di variabili considerate capaci di misurare un singolo aspetto della competitività.

Nel saggio si è asserito che tale ponderazione (intesa come scelta dei pesi delle variabili) è da considerarsi estremamente arbitraria. Per superare questa criticità - e pur restando all'interno dell'approccio TFP - è stata proposta una tecnica alternativa per l'aggregazione dei dati (una metodologia *Partial Least Squares - Path Modeling*, che utilizza uno schema a variabili latenti) capace di fornire il contributo di ogni fattore all'indicatore multidimensionale per mezzo di un meccanismo *data-driven*. Oltre ad ottenere un nuovo ranking dei 144 Paesi in esame - che risulta comunque statisticamente consistente con quello presentato dal WEF - questo sforzo metodologico ha permesso di individuare un nuovo set di pesi e relazioni tra variabili: a riguardo, sia i contributi di ogni variabile manifesta ad ogni latente di riferimento che le relazioni tra variabili latenti sono risultate essere significativamente diverse dal pattern di pesi utilizzato per il calcolo del GCI nella sua versione originale.

In conclusione, è possibile affermare che questo studio ribadisce le sostanziali criticità del concetto di competitività qualora si cerchi di esprimerlo in riferimento ad un sistema-Paese. Tali aspetti controversi risiedono sia nei differenti contesti teorici che sottendono i vari approcci al tema, sia nei più variegati tentativi empirici di trasferire tale concetto in indicatori sintetici. Tuttavia, il dibattito economico sulla competitività nazionale, che parte addirittura da una non sostanziale uniformità a livello definitorio, non potrebbe suggerire un quadro diverso. Infatti, la vaghezza interpretativa del concetto di competitività nazionale ha finora portato alla redazione di una molteplicità di indici che se da un lato hanno il pregio della sintesi, dall'altro sono capaci di catturare solo aspetti parziali del tema.
Tuttavia, tali riflessioni non dovrebbero portare a considerare il concetto di competitività nazionale come totalmente insignificante dal punto di vista teorico, bensì dovrebbero essere utili a considerare ogni singolo indicatore per ciò che realmente rappresenta. Il presente saggio va proprio in questa direzione: fornendo una tassonomia critica degli indicatori di competitività più utilizzati, da un lato si mira a ricostruire l'impianto teorico di riferimento di ogni indicatore, e da un altro si sollevano delle questioni empiriche e metodologiche circa le relative redazioni.

APPENDICI METODOLOGICHE

Appendice 1

In questa sezione si riportano i codici e le descrizioni delle 117 variabili utilizzate (a vario titolo) all'interno del *Global Competitiveness Index* redatto dal WEF, oltre alla scelte metodologiche per mezzo delle quali sono state riconsiderate nell'indagine PLS-PM.

MV	Code	Description
1	1.01	Property rights, 1-7 (best)
2	1.02	Intellectual property protection, 1-7 (best)
3	1.03	Diversion of public funds, 1-7 (best)
4	1.04	Public trust in politicians, 1-7 (best)
5	1.05	Irregular payments and bribes, 1-7 (best)
6	1.06	Judicial independence, 1-7 (best)
7	1.07	Favoritism in decisions of government officials, 1-7 (best)
8	1.08	Wastefulness of government spending, 1-7 (best)
9	1.09	Burden of government regulation, 1-7 (best)
10	1.10	Efficiency of legal framework in settling disputes, 1-7 (best)
11	1.11	Efficiency of legal framework in challenging regs., 1-7 (best)
12	1.12	Transparency of government policymaking, 1-7 (best)
13	1.13	Gov't services for improved business performance, 1-7 (best)
14	1.14	Business costs of terrorism, 1-7 (best)
15	1.15	Business costs of crime and violence, 1-7 (best)
16	1.16	Organized crime, 1-7 (best)
17	1.17	Reliability of police services, 1-7 (best)
18	1.18	Ethical behavior of firms, 1-7 (best)
19	1.19	Strength of auditing and reporting standards, 1-7 (best)
20	1.20	Efficacy of corporate boards, 1-7 (best)
21	1.21	Protection of minority shareholders' interests, 1-7 (best)
22	1.22	Strength of investor protection, 0–10 (best) *
23	2.01	Quality of overall infrastructure, 1-7 (best)
24	2.02	Quality of roads, 1-7 (best)
25	2.03	Quality of railroad infrastructure, 1-7 (best)
26	2.04	Quality of port infrastructure, 1-7 (best)
27	2.05	Quality of air transport infrastructure, 1-7 (best)
28	2.06	Available airline seat kms/week, millions *
29	2.07	Quality of electricity supply, 1-7 (best)
30	2.08	Mobile telephone subscriptions/100 pop. *
31	2.09	Fixed telephone lines/100 pop. *
32	3.01	Government budget balance, % °
33	3.02	Gross national savings, % °
34	3.03	Inflation, annual % °
35	3.04	General government debt, % °
36	3.05	Country credit rating, 0–100 (best) *
37	4.01	Business impact of malaria, 1-7 (best)
38	4.02	Malaria cases/100,000 pop. *
39	4.03	Business impact of tuberculosis, 1-7 (best)
40	4.04	Tuberculosis cases/100,000 pop. *
41	4.05	Business impact of HIV/AIDS, 1-7 (best)
42	4.06	HIV prevalence, % *
43	4.07	Infant mortality, deaths/1,000 live births *
44	4.08	Life expectancy, years *
45	4.09	Quality of primary education, 1-7 (best)
46	4.10	Primary education enrollment, net % *
47	5.01	Secondary education enrollment, gross % *
48	5.02	Tertiary education enrollment, gross % *
49	5.03	Quality of the educational system, 1-7 (best)
50	5.04	Quality of math and science education, 1-7 (best)
51	5.05	Quality of management schools, 1-7 (best)
52	5.06	Internet access in schools, 1-7 (best)
53	5.07	Availability of research and training services, 1-7 (best)
54	5.08	Extent of staff training, 1-7 (best)
55	6.01	Intensity of local competition, 1-7 (best)
56	6.02	Extent of market dominance, 1-7 (best)
57	6.03	Effectiveness of anti-monopoly policy, 1-7 (best)
58	6.04	Extent and effect of taxation, 1-7 (best)
59	6.05	Total tax rate, % °
60	6.06	No. procedures to start a business *
61	6.07	No. days to start a business *
62	6.08	Agricultural policy costs, 1-7 (best)

63	6.09	Prevalence of trade barriers, 1-7 (best)
64	6.10	Trade tariffs, % °
65	6.11	Prevalence of foreign ownership, 1-7 (best)
66	6.12	Business impact of rules on FDI, 1-7 (best)
67	6.13	Burden of customs procedures, 1-7 (best)
68	6.14	Imports as a percentage of GDP °
69	6.15	Degree of customer orientation, 1-7 (best)
70	6.16	Buyer sophistication, 1-7 (best)
71	7.01	Cooperation in labor-employer relations, 1-7 (best)
72	7.02	Flexibility of wage determination, 1-7 (best)
73	7.03	Hiring and firing practices, 1-7 (best)
74	7.04	Redundancy costs, weeks of salary *
75	7.05	Pay and productivity, 1-7 (best)
76	7.06	Reliance on professional management, 1-7 (best)
77	7.07	Brain drain, 1-7 (best)
78	7.08	Women in labor force, ratio to men *
79	8.01	Availability of financial services, 1-7 (best)
80	8.02	Affordability of financial services, 1-7 (best)
81	8.03	Financing through local equity market, 1-7 (best)
82	8.04	Ease of access to loans, 1-7 (best)
83	8.05	Venture capital availability, 1-7 (best)
84	8.06	Soundness of banks, 1-7 (best)
85	8.07	Regulation of securities exchanges, 1-7 (best)
86	8.08	Legal rights index, 0–10 (best) *
87	9.01	Availability of latest technologies, 1-7 (best)
88	9.02	Firm-level technology absorption, 1-7 (best)
89	9.03	FDI and technology transfer, 1-7 (best)
90	9.04	Individuals using Internet, % *
91	9.05	Broadband Internet subscriptions/100 pop. *
92	9.06	Int'l Internet bandwidth, kb/s per user *
93	9.07	Mobile broadband subscriptions/100 pop. *
94	10.01	Domestic market size index, 1–7 (best)
95	10.02	Foreign market size index, 1–7 (best)
96	11.01	Local supplier quantity, 1-7 (best)
97	11.02	Local supplier quality, 1-7 (best)
98	11.03	State of cluster development, 1-7 (best)
99	11.04	Nature of competitive advantage, 1-7 (best)
100	11.05	Value chain breadth, 1-7 (best)
101	11.06	Control of international distribution, 1-7 (best)
102	11.07	Production process sophistication, 1-7 (best)
103	11.08	Extent of marketing, 1-7 (best)
104	11.09	Willingness to delegate authority, 1-7 (best)
105	12.01	Capacity for innovation, 1-7 (best)
106	12.02	Quality of scientific research institutions, 1-7 (best)
107	12.03	Company spending on R&D, 1-7 (best)
108	12.04	University-industry collaboration in R&D, 1-7 (best)
109	12.05	Gov't procurement of advanced tech products, 1-7 (best)
110	12.06	Availability of scientists and engineers, 1-7 (best)
111	12.07	PCT patents, applications/million pop. *
112	0.01	GDP (US$ billions)
113	0.02	Population (millions)
114	0.03	GDP per capita (US$)
115	0.04	GDP (PPP) as share (%) of world total
116	10.03	GDP (PPP)
117	10.04	Exports as a percentage of GDP

* i valori sono stati standardizzati su un scala 1-7 senza particolari assunzioni circa l'impatto delle variabili sulla competitività

° i valori sono stati standardizzati su un scala 1-7 assumendo che:
3.01 – *Government budget balance* sia direttamente collegato alla variabile "competitività";
3.02 – *Gross national savings* sia direttamente collegato alla variabile "competitività";
3.03 – *Inflation rate* sia inversamente collegato alla variabile "competitività";
3.04 – *General government debt* sia inversamente collegato alla variabile "competitività";
6.05 – *Taxation* sia inversamente collegato alla variabile "competitività";
6.10 – *Trade tariffs* sia inversamente collegato alla variabile "competitività";
6.14 – *Imports* sia inversamente collegato alla variabile "competitività".

Il dataset originale è disponibile sul sito del *World Economic Forum*.
Maggiori dettagli sul trattamento delle variabili sono disponibili nell'Appendice 2.

Appendice 2

Le seguenti considerazioni riguardano la metodologia di redazione del dataset.

- L'indicatore 1.13 (*Gov't services for improved business performance, 1-7*) contiene 5 missing data; questo indicatore proviene dal GCI survey, quindi non è stato possibile integrarlo;
- l'indicatore 1.22 (*Strength of investor protection, 1-10*) contiene 3 missing data; questo indicatore proviene dal GCI survey, quindi non è stato possibile integrarlo;
- l'indicatore 2.03 (*Quality of railroad infrastructure, 1-7*) contiene 20 missing data; tuttavia, i missing fanno riferimento a quei Paesi con meno di 50km di ferrovie, quindi saranno colmati usando i valori dell'indicatore 2.01 values (*Quality of overall infrastructure, 1-7*) in quanto in questi Paesi non è possibile, a causa della morfologia territoriale, costruire un funzionale sistema ferroviario, quindi è più conveniente utilizzare altri tipi di trasporto;
- l'indicatore 3.02 (*Gross national savings, %*) contiene 2 missing data; tuttavia, essendo un indice macroeconomico, i missing sono stato rintracciati su dal sito della World Bank;
- l'indicatore 3.05 (*Country credit rating, 0-100*) contiene 2 missing data; questo indicatore proviene dal GCI survey, quindi non è stato possibile integrarlo;
- l'indicatore 4.01 (*Business impact of malaria, 1-7*) contiene 71 missing data; tuttavia, è stato assegnato 7 a tutti i Paesi che presentano una condizione di "*not endemic malaria*";
- l'indicatore 4.02 (*Malaria cases/100.000 pop.*) contiene 68 missing data; è stato assegnato zero (criterio del minor valore campionario) 0 a tutti i Paesi che presentano missing;
- l'indicatore 4.06 (*HIV prevalence, %*) contiene 7 missing data; tuttavia, non sono propriamente dei missing in quanto il report presenta un range, non un preciso valore; è stato assegnato 0,05 per i casi <0,1 e 0,1 per i casi <0,2;
- l'indicatore 4.10 (*Primary education enrollment , net%*) contiene 3 missing data che non sono stati integrati;
- l'indicatore 5.02 (Tertiary education enrollment , gross%) contiene 4 missing data che non sono stati integrati;
- l'indicatore 6.05 (*Total tax rate, %*), 6.06 (*No. procedures to start a business*) and 6.07 (*No. days to start a business*) è manchevole per 3 Paesi; pertanto, i 9 missing data non sono stati integrati;
- l'indicatore 6.10 (*Trade tariff, %*) contiene 4 missing data; solamente uno dei 4 è stato integrato utilizzando dei dati rintracciabili nel sito del WTO;
- l'indicatore 7.04 (*Redundancy costs, weeks of salary*) contiene 5 missing data che non sono stati integrati;
- l'indicatore 8.08 (*Legal Right index, 0-10*) contiene 3 missing data che non sono stati integrati;
- l'indicatore 12.07 (*PCT patents, applications/millions pop.*) contiene 3 missing data che non sono stati integrati.

Sulla base di queste considerazioni, è stato possibile completare il dataset attraverso l'utilizzo di 169 nuovi valori, raggiungendo il numero complessivo di 15944 valori. I missing presenti nel dataset aggiornato sono 40 su 15984 (0,25%). Inoltre, le seguenti variabili sono state cambiate di segno in quando, nell'impostazione teorica del GCI, hanno un impatto negativo sulla competitività:

- 3.03 (*Inflation, annual %*);
- 3.04 (*General government debt, %*);
- 4.02 (*Malaria cases/100,000 pop.*);
- 4.04 (*Tuberculosis cases/100,000 pop.*);
- 4.06 (*HIV prevalence, %*);
- 4.07 (*Infant mortality, deaths/1,000 live births*) ;
- 6.05 (*Total tax rate, %*);
- 6.06 (*No. procedures to start a business*);
- 6.07 (*No. days to start a business*);
- 6.10 (*Trade tariffs, %*);
- 7.04 (*Redundancy costs, weeks of salary*).

III.
Un'analisi empirica delle *trade elasticities* per il caso italiano

Abstract

Le vicende legate agli squilibri commerciali all'interno dell'Eurozona - e le politiche di svalutazione interna implementate nei Paesi in deficit al fine di incentivare l'export - hanno recentemente sollevato un ampio dibattito economico sul tema della "competitività". Oltre che criticamente affrontata considerando il ruolo dei fattori di domanda, la questione della "bassa" competitività dei Paesi in deficit ha riguardato sia i fattori di offerta in senso stretto (indicatori di competitività "di prezzo", quali il REER) sia i fattori di competitività "non di prezzo" (tra i quali la diversificazione produttiva e la composizione merceologica dell'export).

Da un punto di vista empirico, l'obiettivo di questo lavoro è quello di valutare il ruolo della competitività di prezzo nella determinazione delle performance commerciali italiane, ovvero la rilevanza del tasso di cambio effettivo reale nella dinamica delle esportazioni e delle importazioni italiane. A tal fine sarà utilizzata una metodologia ECM per calcolare l'ordine di grandezza delle "trade elasticities" di lungo periodo.

L'analisi quantitativa è condotta sulla base di cinque distinti indicatori di competitività di prezzo e costo - basati su diversi deflatori - e permette di stimare le trade elasticities in riferimento ai flussi commerciali in valore e a quelli in volume, distinguendo opportunamente tra commercio intra-Eurozona e globale.

Inoltre, la presente indagine ha l'obiettivo di fornire un'analisi disaggregata al fine di comprendere se le performance commerciali (con particolare riferimento all'export) di dieci diversi comparti del sistema produttivo italiano abbiano mostrato comportamenti differenti in termini di elasticità - sia al tasso di cambio reale, sia alla domanda estera.

L'analisi quantitativa - effettuata per l'arco temporale 1994/2014 - fornisce infine alcune indicazioni utili a verificare la presenza di eventuali cambiamenti dei valori delle trade elasticities all'interno del periodo oggetto di indagine.

Keywords price competitiveness, REER, ULC, trade elasticities, European imbalances, ECM methodology

1. Introduzione e domanda di ricerca

La recente questione degli squilibri commerciali all'interno dell'Eurozona - e le relative politiche di svalutazione interna implementate nei Paesi in deficit (dato il regime di cambio fisso) volte al miglioramento delle partite correnti - ha organizzato il dibattito economico intorno al tema della "scarsa" competitività dei Paesi in disavanzo, specialmente in riferimento alla cosiddetta "periferia europea".

In sintesi, le analisi e le argomentazioni - principalmente di impostazione teorica *mainstream* - su questo tema [Bayoumi, & al., 2011; Giavazzi & Spaventa, 2010; Sinn, 2012; Wolf, 2012] seguono, generalmente, la seguente catena logica:
1) l'unione monetaria ha consentito un abbassamento dei tassi di interesse, che ha causato crescenti ed insostenibili processi di indebitamento pubblico e privato nei Paesi periferici;
2) il ricorso al debito ha incentivato e sostenuto la domanda (sia domestica che estera) dei Paesi periferici, generando inflazione e facendo crescere i prezzi relativi, ossia nei confronti degli altri Paesi dell'Eurozona;
3) la crescita dei prezzi nei Paesi periferici ha - in certi casi e per alcuni comparti - disincentivato le loro esportazioni, contribuendo alla creazione di persistenti deficit di partite correnti;
4) i deficit commerciali dipenderebbero da una scarsa competitività dei Paesi periferici: in un regime di cambio fisso, non esiste altra via se non quella di correggere tali disavanzi attraverso un processo di svalutazione interna, ovvero per mezzo della riduzione dei salari e dei prezzi.

Tuttavia, sembra sensato ritenere questa spiegazione poco esauriente. In particolare, da punti di vista teorici alternativi, è possibile argomentare che la suddetta linea di ragionamento non tenga conto:
- del contributo che i Paesi periferici hanno dato alla crescita dell'export registrata nei Paesi in surplus [Simonazzi & al., 2013], che sono invece considerati competitivi ed efficienti sebbene la loro crescita (specialmente per la Germania) sia dipesa quasi esclusivamente dal canale estero [Cesaratto & Stirati, 2011]; in questa prospettiva, la crescita del reddito nei Paesi in deficit - e in diversi casi, prima della crisi globale del biennio 2007/08, anche della produttività - avrebbe causato un fisiologico aumento della domanda estera, che si è indirizzata verso i prodotti dei Paesi attualmente in surplus [Cesaratto, 2010; Uxó & al., 2011];
- del fatto che i Paesi in surplus hanno loro stessi acquisito competitività di prezzo, e quindi migliorato le loro performance commerciali in termini di export, attraverso politiche di deflazione salariale [Brancaccio, 2011; Stockhammer, 2011];

- del fatto che in alcuni Paesi, specialmente in Italia, l'export non ha sostanzialmente subito delle flessioni negli ultimi anni, bensì le esportazioni sono state l'unica componente della domanda aggregata a non registrare un rallentamento;
- del fatto che il "recupero della competitività" attraverso la svalutazione interna nei Paesi in deficit potrebbe rivelarsi pericoloso alla luce dei bassissimi (se non nulli o negativi) livelli di inflazione e dell'elevato livello del loro debito (pubblico e privato).

In questo contesto continentale, il tema della competitività dei Paesi in deficit appare particolarmente meritevole di attenzione. In particolare, la questione della "bassa" competitività non è stata solo affrontata dalla letteratura *mainstream* attraverso l'esame degli indicatori di competitività di prezzo (che in una larga maggioranza delle analisi vengono aggiustati per la produttività), ma, con uno specifico riferimento al sistema produttivo italiano, è stata anche al centro del dibattito circa gli squilibri di partite correnti tra gli economisti di impostazioni teoriche alternative.

A questo proposito, sulla base delle considerazioni che emergono dal dibattito interno agli economisti "critici" circa il tema della competitività è possibile annoverare, principalmente, due distinte posizioni.
Da un lato, alcuni economisti considerano particolarmente rilevante - nella determinazione della dinamica dell'export - il ruolo della competitività di prezzo. Sulla base dell'idea che un tasso di cambio fisso possa impedire (o comunque rallentare) l'aggiustamento dei prezzi relativi tra beni nazionali ed esteri, è infatti possibile sostenere che un regime di cambi più flessibile possa essere utile, soprattutto in un Paese "avanzato" dal punto di vista del contenuto tecnologico del prodotto, al rientro di eventuali squilibri commerciali: in particolare, viene argomentato che nei Paesi in deficit una svalutazione monetaria possa essere utile ad incentivare l'export senza generare particolari effetti inflazionistici [Bagnai, 2012b].
Da un altro lato, diversi economisti sostengono che il vantaggio competitivo dei Paesi dell'Eurozona che registrano un surplus commerciale dipenda principalmente dai cosiddetti fattori di competitività "non di prezzo", tra i quali vengono annoverati la qualità del prodotto, una matrice produttiva più completa ed, in particolare, la composizione/diversificazione dell'export. Sulla base di queste considerazioni, i differenziali di competitività di prezzo tra Paesi (riscontrabili nei dati) sarebbero solo "*una parte della spiegazione degli squilibri*"; pertanto, un tasso di cambio più favorevole non sarebbe in grado di incentivare le esportazioni dei Paesi in deficit, in quanto nella creazione degli squilibri commerciali "*un ruolo preponderante è stato giocato dalla composizione dell'export: è la sua qualità che necessita di essere migliorata*" [Simonazzi & al., 2013].

Tuttavia, nonostante i diversi approcci al ruolo della competitività di prezzo, entrambe le posizioni considerano dannose le attuali politiche di svalutazione interna - finalizzate al recupero della competitività di prezzo - imposte ai Paesi in deficit.
In particolare, coloro i quali ritengono che i "fattori di prezzo" non siano stati la principale causa degli squilibri esterni sostengono che le attuali politiche restrittive contribuiscano a peggiorare ulteriormente la struttura produttiva dei Paesi periferici che, in quanto "*molto limitata, sia in termini quantitativi che qualitativi*", non è stata finora in grado di "*rispondere efficacemente alla domanda esterna*" [Simonazzi & al., 2013].
Parallelamente, coloro i quali ritengono che la competitività di prezzo abbia avuto un ruolo determinate nella formazione degli squilibri esterni sostengono che, nell'attuale contesto dell'Eurozona, la riduzione dei differenziali di prezzo debba avvenire non attraverso una svalutazione dei Paesi in deficit, bensì attraverso una rivalutazione dei Paesi sistematicamente in surplus in quanto i loro avanzi deriverebbero principalmente[1] da una deliberata adozione di politiche restrittive [Bagnai, 2012a; Brancaccio, 2008; Cesaratto & Stirati, 2011].

Anche alla luce di questo dibattito è interessante stabilire, da un punto di vista empirico, il ruolo attribuibile alla competitività di prezzo nella determinazione delle performance commerciali del sistema produttivo italiano: nel presente lavoro di ricerca questo obiettivo si traduce nel valutare l'ordine di grandezza delle cosiddette *trade elasticities* - ovvero, le elasticità "di prezzo" e "di reddito". Con particolare riferimento alle considerazioni appena proposte, questo lavoro ha infatti l'obiettivo di comprendere quanto, oltre al ragionevole contributo dei cosiddetti "fattori di domanda" (dinamica del reddito), i cosiddetti "fattori di offerta" (competitività di prezzo, misurata attraverso il tasso di cambio reale) abbiano contribuito, in riferimento al contesto italiano, a tracciare gli andamenti delle esportazioni e delle importazioni.

Inoltre, questo lavoro ha l'obiettivo di fornire un'analisi disaggregata al fine di comprendere se le performance commerciali - con particolare riferimento all'export - dei diversi settori produttivi dell'economia italiana abbiano finora mostrato comportamenti differenti in termini di elasticità - sia al tasso di cambio reale, sia alla domanda estera.

Sommariamente, il lavoro si propone:

[1] Oltre alle politiche di moderazione salariale (connesse alle riforme del mercato del lavoro), è possibile argomentare, con particolare riferimento al caso tedesco, che parte dei guadagni della competitività di prezzo siano da ricercare nei processi di *outsourcing* e nelle delocalizzazioni produttive - a riguardo, "*German firms' offshored part of production to the new member states in Eastern Europe, Russia and Ukraine*" [Marin, 2010] - dove, oltre ad un contesto istituzionale più favorevole alle imprese - in termini di minori tutele e costi del lavoro - è stato possibile beneficiare di un regime di cambio favorevole.

- di analizzare il peso del fattore "competitività di prezzo" nelle dinamiche dell'export e dell'import, anche tenendo conto dei partner commerciali distinguendo, principalmente, tra commercio intra-Eurozona e flussi commerciali globali;
- di fornire delle indicazioni utili a verificare la presenza di eventuali cambiamenti, all'interno del periodo oggetto di indagine (1994/2014), dei valori delle elasticità; in dettaglio, le analisi empiriche terranno in considerazione, per mezzo di opportune tecniche quantitative, l'avvio dell'unione monetaria Europea (1999);
- di utilizzare diversi indicatori di competitività di prezzo e costo (ovvero, tassi di cambio reali basati su diversi deflatori) per valutare eventuali differenze nelle stime delle elasticità dell'import e dell'export al tasso di cambio reale e al reddito, proponendo sia un'analisi dei flussi in valore (prezzi correnti) ed in volume (prezzi costanti), sia in riferimento a dieci distinti settori produttivi.

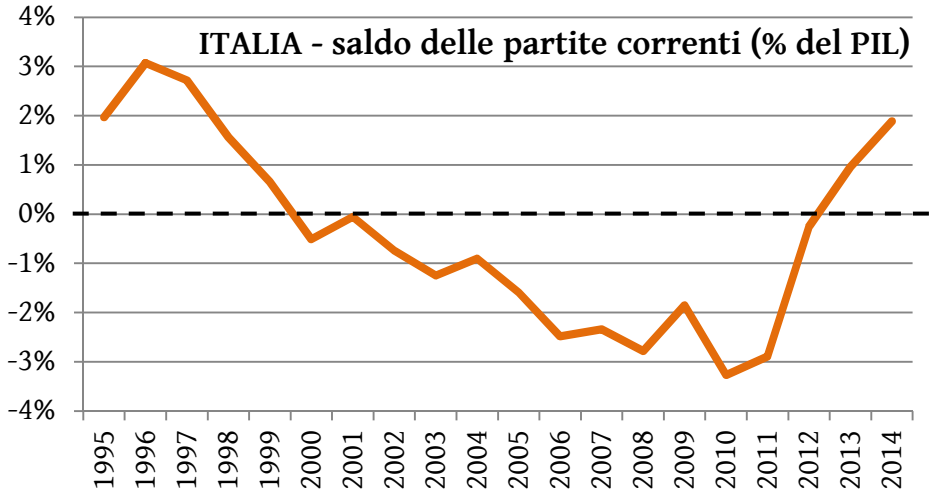
Al fine di raggiungere tale obiettivo, nel presente studio si propone un'indagine empirica delle *trade elasticities* di lungo periodo in riferimento al sistema produttivo italiano, che verrà condotta per mezzo di una metodologia ECM (*error correction model*). Tale metodologia permette di stimare congiuntamente sia le relazioni tra i livelli delle variabili - mostrando la relazione "di fondo" tra flussi commerciali (esportazioni ed importazioni), fattori di domanda (estera ed interna), fattori di offerta (tasso di cambio effettivi reali) - sia quelle di breve periodo. Tuttavia, nella presente ricerca si farà riferimento alle elasticità di lungo periodo in quanto si ritiene che il fenomeno oggetto di indagine risponda prevalentemente a delle dinamiche di lungo periodo.

2. Quadro generale sulla competitività del sistema produttivo italiano

Il dibattito circa la scarsa competitività esterna dei Paesi della "periferia europea" è emerso in seguito ad alcune evidenze empiriche circa i saldi delle partite correnti (*current account*). In particolare, sia alcuni report della *Commissione Europea* [European Commission, 2009; 2010] che diversi contributi accademici principalmente di impostazione teorica *mainstream* [Blanchard, 2007; Giavazzi & Spaventa, 2010; Merler & Pisani-Ferry, 2012] hanno sottolineato il ruolo potenzialmente pericoloso (in quanto collegato problemi di liquidità e solvibilità, oltre che alla bassa dinamica della produttività) dei deficit di partite correnti, anche all'interno di un'unione monetaria. A riprova della spiccata attualità del tema della competitività, interpretazioni della "crisi degli *spread*" legate ai persistenti disavanzi commerciali intra-Eurozona sono state anche suggerite, seppur seguendo argomentazioni diverse e quindi suggerendo soluzioni alternative, da economisti che hanno un'impostazione teorica alternativa [Bagnai, 2012a; Brancaccio, 2008; Cesaratto, 2012].

Tuttavia, sulla base di un approccio teorico *mainstream*, in risposta alle criticità legate agli squilibri esterni sono state finora implementate, nel contesto europeo e specialmente nei Paesi "periferici", politiche volte al rientro dei deficit di partite correnti basate principalmente sull'austerità fiscale e sulla deregolamentazione del mercato del lavoro. Analiticamente, tali scelte di *policy* sono considerate atte a migliorare le bilance commerciali - e quindi i saldi di *current account* - incentivando l'export tramite la crescita della produttività e la riduzione dei salari e dei prezzi, migliorando quindi la competitività di prezzo - misurata attraverso il CLUP ed il REER. Tuttavia, l'evidenza empirica suggerisce che le politiche di austerità fiscale sono state principalmente in grado di migliorare i saldi delle partite correnti in quanto, contenendo la domanda aggregata e quindi il reddito, hanno limitato la componente endogena dell'import.

Figura_1 – Fonte: World Bank



A questo proposito, il caso italiano è estremamente meritevole di attenzione. Infatti, dal 2000 il saldo delle partite correnti (si veda Figura_1) ha iniziato ad assume valori negativi, sebbene fino al 2004 non si sia mai attestato al di sotto del -1.5% del PIL. Successivamente, il deficit di partite correnti è iniziato a crescere (assumendo un valore medio del -2.6% del PIL fino al 2011), per poi tornare positivo nel 2013. Tuttavia, è interessante comprendere da cosa sia stato causato questo disavanzo partendo dalla composizione delle partite correnti (CA), il cui saldo è dato dalla somma della bilancia commerciale (export meno import di beni e servizi), dai redditi netti dall'estero (NY) e dai trasferimenti unilaterali netti (NCT).

A riguardo, nella Figura_2 sono riportati i valori (miliardi di Euro correnti) delle varie componenti del *current account* dal 2009, mentre nella Figura_3 tali valori sono espressi in percentuale del PIL[2].

Figura_2 – Composizione del conto corrente dell'Italia – Fonte: Eurostat

Miliardi €	X_G	X_S	Y(+)	CT(+)	M_G	M_S	Y(-)	CT(-)	TB	NY	NCT	CA
2005	293,1	74,1	67,6	15,8	293,6	76,2	65,1	29,8	-2,6	2,5	-14,0	-14,1
2006	324,7	81,4	81,0	15,3	335,8	84,6	74,6	31,6	-14,3	6,4	-16,3	-24,2
2007	356,6	85,0	88,0	15,8	354,8	93,2	87,2	33,7	-6,4	0,9	-17,8	-23,4
2008	361,3	79,0	75,2	14,3	364,2	89,5	90,4	32,4	-13,4	-15,2	-18,1	-46,8
2009	284,9	69,6	64,8	14,4	285,3	78,6	67,5	32,8	-9,4	-2,7	-18,4	-30,5
2010	328,6	76,2	59,8	12,1	350,4	85,4	64,7	32,1	-30,9	-4,9	-20,0	-55,8
2011	363,9	79,3	64,6	14,0	382,4	85,5	71,0	33,3	-24,7	-6,4	-19,3	-50,4
2012	377,4	84,5	57,7	13,9	360,6	84,7	61,8	33,4	16,7	-4,1	-19,5	-6,9
2013	379,1	84,1	56,5	14,3	343,0	83,9	60,7	32,3	36,3	-4,2	-18,1	14,1
2014	390,4	85,9	60,7	15,2	342,5	86,8	62,2	31,0	47,0	-1,5	-15,8	29,7
2015	405,9	89,1	57,5	15,0	352,1	90,5	59,5	29,6	52,4	-2,0	-14,6	35,8

Figura_3 – Composizione del conto corrente dell'Italia (% del PIL) – Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

% PIL	X_G	X_S	Y(+)	CT(+)	M_G	M_S	Y(-)	CT(-)	TB	NY	NCT	CA
2005	19,7	5,0	4,5	1,1	19,7	5,1	4,4	2,0	-0,2	0,2	-0,9	-0,9
2006	21,0	5,3	5,2	1,0	21,7	5,5	4,8	2,0	-0,9	0,4	-1,1	-1,6
2007	22,2	5,3	5,5	1,0	22,0	5,8	5,4	2,1	-0,4	0,1	-1,1	-1,5
2008	22,1	4,8	4,6	0,9	22,3	5,5	5,5	2,0	-0,8	-0,9	-1,1	-2,9
2009	18,1	4,4	4,1	0,9	18,1	5,0	4,3	2,1	-0,6	-0,2	-1,2	-1,9
2010	20,5	4,8	3,7	0,8	21,8	5,3	4,0	2,0	-1,9	-0,3	-1,2	-3,5
2011	22,2	4,8	3,9	0,9	23,4	5,2	4,3	2,0	-1,5	-0,4	-1,2	-3,1
2012	23,4	5,2	3,6	0,9	22,4	5,2	3,8	2,1	1,0	-0,3	-1,2	-0,4
2013	23,6	5,2	3,5	0,9	21,4	5,2	3,8	2,0	2,3	-0,3	-1,1	0,9
2014	24,2	5,3	3,8	0,9	21,3	5,4	3,9	1,9	2,9	-0,1	-1,0	1,8
2015	24,8	5,4	3,5	0,9	21,5	5,5	3,6	1,8	3,2	-0,1	-0,9	2,2

X_G = export di beni; X_S = export di servizi; Y(+) = redditi (crediti); CT(+) = trasferimenti correnti (crediti);
M_G = import di beni; M_S = import di servizi; Y(-) = redditi (debiti); CT(-) = trasferimenti correnti (debiti);
TB = saldo commerciale (X-M); NY = redditi netti dall'estero; NCT = trasferimenti netti; CA = saldo conto corrente

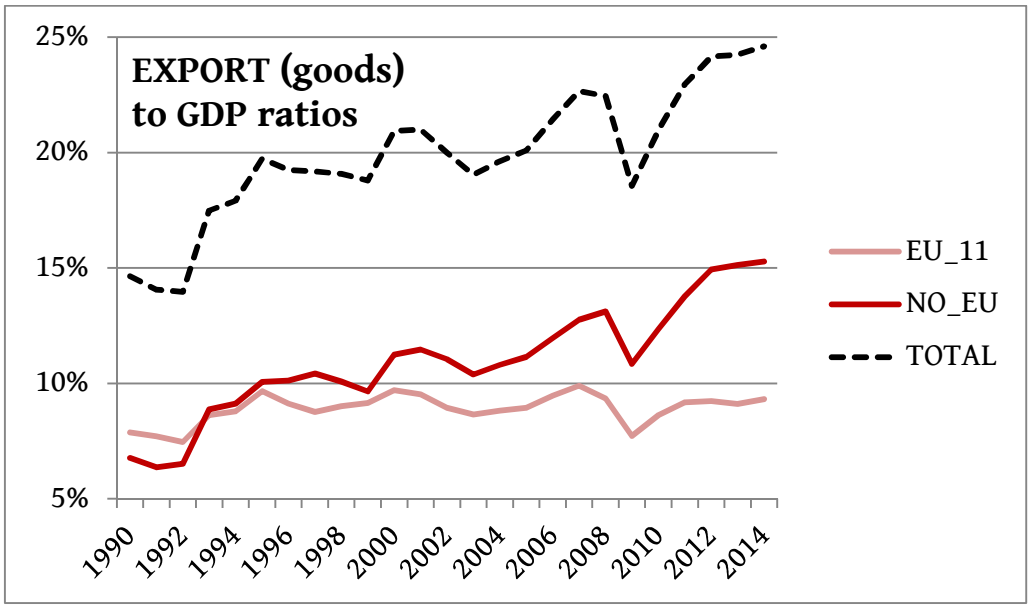
[2] Nel calcolo delle quote sul PIL, è opportuno tenere in considerazione l'andamento del reddito (miliardi di € correnti): 2005: 1489.7 – 2006: 1548.5 – 2007: 1609.6 – 2008: 1632.2 – 2009: 1572.9 – 2010: 1604.5 – 2011: 1637.5 – 2012: 1613.3 – 2013: 1604.5 – 2014: 1611.9 – 2015: 1636.4.

Sulla base dei dati appena proposti, è possibile asserire che il rientro del deficit di CA è dipeso principalmente dalla diminuzione dell'import di beni, il cui valore ha registrato un calo del 10% tra il 2011 e il 2013 (nello stesso biennio il PIL è sceso complessivamente di due punti percentuali); parallelamente, l'export di beni - il cui valore è cresciuto del 4% nel periodo in questione - ha contribuito al rientro del deficit di partite correnti in misura minore del crollo delle importazioni. Inoltre, è possibile notare che il solo saldo commerciale (export meno import) era già positivo nel 2012 (1.1% del PIL), mentre il saldo delle partite correnti assumeva valore negativo a causa dei disavanzi registrati nelle altre componenti (redditi e trasferimenti). Infine, nel biennio 2014/15 l'export di beni ha registrato una crescita più sostenuta (3.5% medio annuo) a cui si è affiancata una crescita media annua dell'import di beni dell'1%; questi dati si traducono, anche per effetto delle altre componenti, in una marcata crescita del saldo commerciale e delle partite correnti.

Tuttavia, l'andamento dei flussi di import/export presenta delle notevoli differenze qualora lo si studi effettuando un *breakdown* degli scambi complessivi tra due aggregati di partner commerciali. In particolare, è interessante analizzare la quota di import ed export sul PIL effettuando una scomposizione tra commercio intra- ed extra-Eurozona.

Nella Figura_4 è rappresentato l'andamento della quota dell'export (di beni) sul PIL; tale quota è stata suddivisa tra commercio con Paesi dell'Eurozona (EU_11) ed altri partner (NO_EU)[3]. Nella Figura_5 una scomposizione analoga è proposta per la quota dell'import (di beni) sul PIL, mentre nella Figura_6 ci si riferisce al saldo della bilancia commerciale - differenza tra export ed import.

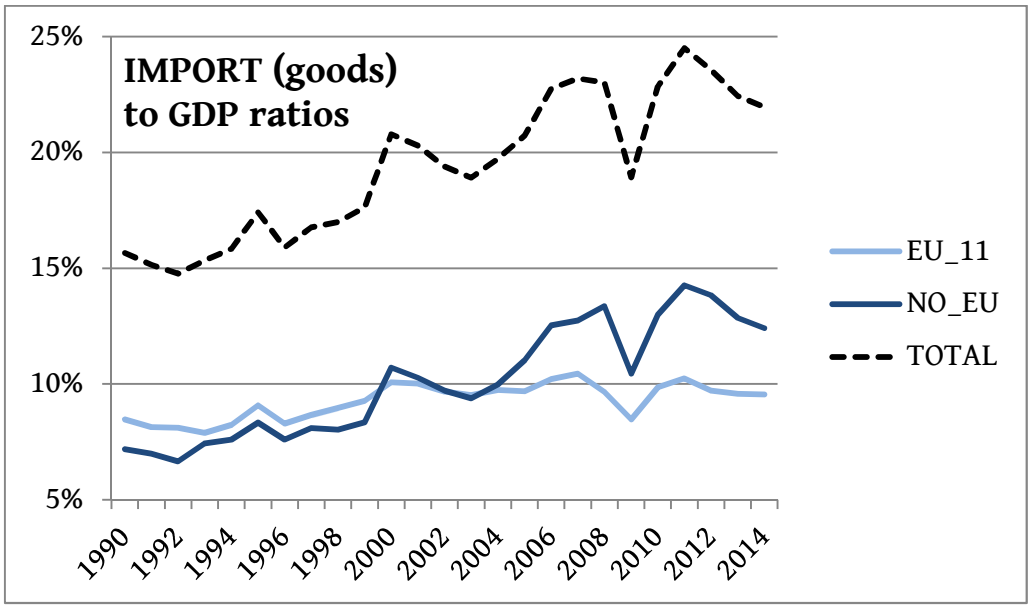
Figura_4 – Fonte: elaborazioni su dati Eurostat



[3] All'interno del raggruppamento EU_11 si considerano i dieci Paesi che hanno introdotto l'Euro dal 1999 (Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Spagna) più la Grecia (dal 2001).

Partendo dalle esportazioni, si può osservare come negli ultimi anni la quota NO_EU mostri un trend a rialzo (supera il 15% del PIL), mentre quella EU_11 stazioni intorno all'8% del PIL. Ne deriva che la quota di export totale sul PIL sia cresciuta nell'ultimo decennio - sebbene si debba tener conto della caduta del reddito dopo il 2007 - principalmente per effetto del commercio fuori dall'area dell'Euro. È altresì opportuno notare come immediatamente dopo il 1992 la quota delle esportazioni NO_EU superi quella EU_11, a testimonianza del fatto che la svalutazione della lira è stata accompagnata da una maggiore apertura al commercio extra-continentale.

Figura_5 – Fonte: elaborazioni su dati Eurostat



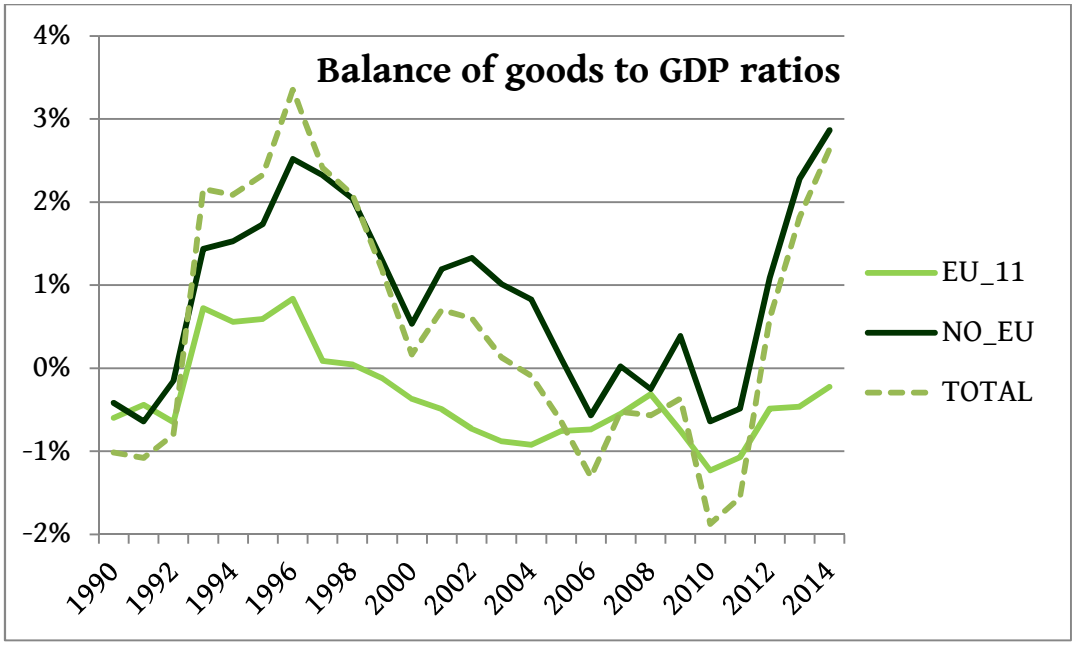
Per quanto riguarda l'import, la quota NO_EU ha superato quella EU_11 solo a ridosso del nuovo millennio: entrambe mostrano un trend a rialzo, sebbene sia più accentuato quello delle importazioni provenienti dall'area NO_EU (presumibilmente, per effetto dell'import di beni energetici). Seppur si tratti di un'analisi del tutto preliminare, questi dati sembrano compatibili con il fatto che l'introduzione della moneta unica possa aver incentivato l'import italiano da Paesi extra-Eurozona per effetto di un tasso di cambio "forte". Tuttavia, è interessante notare come dal 2011 la quota delle importazioni EU_11 sul PIL sia sostanzialmente stabile, mentre quella NO_EU ceda due punti percentuali di PIL: in breve, queste evidenze indicano che le importazioni extra-EU_11 siano diminuite più di quanto sia diminuito il PIL.

E' per giunta opportuno valutare come il commercio internazionale abbia risposto alla crisi 2008/2009: le quote dell'import e dell'export sul PIL si sono sensibilmente ridotte (sebbene quella extra-Euro sia scesa maggiormente di quella intra-Euro) a testimonianza del fatto che la caduta degli scambi internazionali sia stata più accentuata della caduta del PIL.

Infine, dalla bilancia commerciale - intesa come export meno import con riferimento al solo comparto "beni" - si osserva che l'attuale avanzo (complessivo) dell'Italia è generato da un cospicuo surplus extra-EU_11, mentre all'interno dell'area EU_11 si registra un modesto deficit.
Nel complesso, il saldo commerciale intra-EU_11 (positivo dal 1993) è rimasto in attivo fino al 1998, per poi attestarsi stabilmente in territorio negativo a partire dal 1999. Viceversa, il saldo commerciale extra-EU_11 (anche questo, positivo dal 1993) è stato quasi sempre in attivo - fatta eccezione per il periodo 2006/2011 in cui si registra un'alternanza di segno.

Queste evidenze empiriche possono essere coerenti con una lettura del commercio internazionale associata al tema della competitività di prezzo: in questo contesto, l'apprezzamento del cambio reale - causato dall'introduzione della moneta unica europea - sembrerebbe aver penalizzato le esportazioni italiane all'interno dell'area Euro.

Figura_6 – Fonte: elaborazioni su dati Eurostat



A questo proposito, la principale misura della competitività di prezzo è il *tasso di cambio effettivo reale* (REER): in sostanza si tratta di un indicatore che mira a rappresentare l'evoluzione dei prezzi domestici relativamente ai prezzi dei Paesi "concorrenti", aggiustando il tasso di cambio nominale per le variazioni dei prezzi nelle due aree (domestica ed estera)[4].

[4] Più dettagliatamente il REER è costruito come media ponderata dei tassi di cambio tra la valuta domestica e le valute utilizzate nei Paesi partner/concorrenti. E' calcolato aggiungendo ai dati sull'evoluzione dei tassi di cambio le informazioni sulle dinamiche dei prezzi nelle aree economiche considerate attraverso l'utilizzo di opportuni indici di prezzo (*deflatori*). Al fine di da dare maggiore importanza ai prezzi delle aree con le quali si ha un maggiore interscambio commerciale, i pesi utilizzati nella ponderazione della media si basano sull'entità dei flussi commerciali.

Genericamente, un incremento del REER - causato da un apprezzamento nominale del cambio, o alternativamente da un aumento dei prezzi domestici rispetto ai prezzi delle aree concorrenti - è interpretato come una diminuzione della competitività di prezzo, e viceversa. Seguendo questo approccio, una perdita di competitività di prezzo è generalmente associata ad una riduzione delle esportazioni (e, parallelamente, ad un aumento delle importazioni).

Nella Figura_7 sono riportati i dati relativi al tasso di cambio effettivo reale italiano (calcolato usando come deflatore l'indice dei prezzi al consumo, rispetto al gruppo dei 42 principali Paesi industrializzati, il cui valore del 2010 è fatto pari 100), alle esportazioni e alle importazioni complessive (in volume, essendo i dati espressi in miliardi di dollari costanti, anno base 2005) e per differenza il saldo della bilancia commerciale.

Figura_7 – Fonte: World Bank

Anno	REER	EXP	IMP	TB	Anno	REER	EXP	IMP	TB
1979	84,9	171,0	146,2	24,7	**1997**	96,5	371,0	325,5	45,4
1980	94,8	156,7	154,4	2,3	**1998**	96,8	381,1	354,3	26,8
1981	92,6	167,4	153,1	14,3	**1999**	95,6	377,4	369,6	7,8
1982	93,7	165,2	153,1	12,2	**2000**	90,7	422,5	407,6	14,9
1983	98,8	171,5	148,4	23,1	**2001**	92,0	433,7	416,2	17,5
1984	99,6	184,7	167,4	17,3	**2002**	94,2	421,6	419,3	2,4
1985	99,3	191,3	174,5	16,8	**2003**	100,0	416,2	425,4	-9,2
1986	106,3	194,5	183,8	10,7	**2004**	101,8	441,8	445,3	-3,5
1987	109,4	202,5	205,9	-3,4	**2005**	100,6	456,7	458,8	-2,0
1988	108,1	213,0	218,2	-5,2	**2006**	100,2	494,3	494,5	-0,2
1989	110,5	231,2	236,9	-5,7	**2007**	101,1	524,8	521,1	3,7
1990	115,9	245,5	260,1	-14,6	**2008**	102,6	508,6	502,1	6,5
1991	116,0	240,8	265,0	-24,3	**2009**	103,8	416,8	437,4	-20,6
1992	114,2	258,3	283,9	-25,6	**2010**	100,0	465,9	491,6	-25,7
1993	96,1	281,5	252,1	29,4	**2011**	100,0	490,1	494,2	-4,1
1994	93,7	308,6	272,4	36,2	**2012**	98,2	501,5	454,0	47,6
1995	87,3	347,4	298,4	49,0	**2013**	99,9	504,1	443,4	60,6
1996	97,0	353,1	296,1	57,1	**2014**	99,5	517,4	451,5	65,9

Attraverso delle statistiche descrittive di immediata lettura, è possibile effettuare su questi dati - in volumi, riportati nella Figura_9 in cui viene anche tracciato l'andamento del REER - delle analisi preliminari: in particolare, nella Figura_8 viene indicato il valore delle *correlazioni di Pearson* - relative al periodo 1979/2014 - tra le variazioni del tasso di cambio reale e le grandezze relative ai flussi commerciali, quali l'export, l'import e il saldo commerciale.

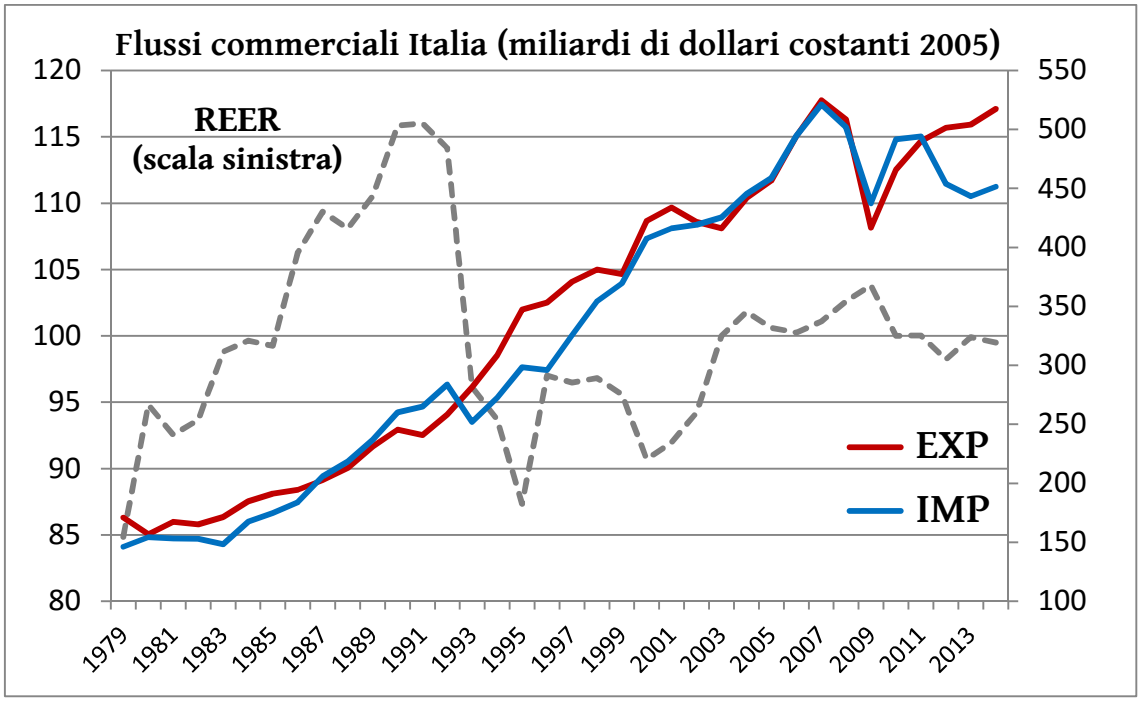
Figura_8 – Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

***Pearson* correlation**	**1979/2014**	***79/91***	***92/99***	***00/14***
ΔReer – Δ%EXP	-0.46	-0.61	-0.58	-0.55
ΔReer – Δ%IMP	0.14	0.14	0.47	-0.40
Reer – TB	-0.56	-0.82	-0.80	-0.23

Nell'intero periodo, le variazioni percentuali dei volumi dell'export sono negativamente correlate (-0.46) alle variazioni del tasso di cambio reale - ovvero, coerentemente con quanto previsto dalla teoria economica, un apprezzamento del cambio reale è associato ad una diminuzione dell'export. Tale correlazione risulta ancora più accentuata (in media, nell'ordine dello -0.60) qualora si analizzano separatamente i tre sottoperiodi in questione.

Inoltre, per l'intero periodo le variazioni percentuali dei volumi dell'import non sono fortemente correlate al tasso di cambio (0.14) ma è interessante notare che:
- nel periodo 1992/99 si registra la correlazione più elevata dell'intero campione (0.47): è possibile considerare piuttosto verosimile tale correlazione positiva in quanto associata ad un periodo di forte svalutazione della lira, che potrebbe aver disincentivato le importazioni;
- nel periodo 2000-2014, in cui si è assistito ad un apprezzamento reale del cambio, la correlazione è negativa (-0.40): questo dato non sembra tuttavia totalmente in contrasto con la teoria economica, poiché in questa fase l'effetto reddito (ovvero, il rallentamento del PIL e quindi della componente endogena delle importazioni) potrebbe aver superato l'effetto prezzo.

Figura_9 – Fonte: elaborazioni su dati World Bank



Infine, la correlazione tra il saldo della bilancia commerciale ed il tasso di cambio reale risulta negativa ed assume valore di -0.56, sebbene nell'ultimo sottoperiodo si registra una correlazione piuttosto bassa - o comunque piuttosto inferiore a quella dei periodi precedenti.

Oltre ai coefficienti di correlazione (capaci di indicare solamente la tendenza delle variabili in esame a covariare), al fine di fornire un preliminare dato sull'elasticità dell'export al tasso di cambio reale sono stati anche stimati i coefficienti della relazione funzionale[5] (supposta lineare) tra le variazioni percentuali dell'export e le variazioni del REER.

Δ%EXP = alpha + beta*ΔREER Obs: 35 *(1979/2014)*

Stime OLS	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Alpha	3.632198	0.911969	3.982809	0.0004 ***
Beta	**-0.574584**	0.191620	-2.998558	0.0051 ***

R-squared	0.214124	Log likelihood	-107.4911
Adjusted R-squared	0.190309	Durbin-Watson stat	2.025951
S.E. of regression	5.374455	F-statistic	8.991347
Sum squared resid.	953.1972	Prob (F-statistic)	0.005126

Sebbene attraverso il solo tasso di cambio reale non si riesca a spiegare gran parte della variabilità delle esportazioni in quanto queste dipendono anche dal fattore "domanda estera", la stima del coefficiente *beta* - da interpretarsi come un'elasticità al cambio reale in quanto i dati sono espressi in variazioni percentuali - è di meno 0.575 (significativa all'1%).

Visto che da questi test preliminari emerge una sostanziale relazione negativa tra il volume delle esportazioni e il tasso di cambio reale, è interessante valutare se i diversi deflatori - usati per calcolare i tassi di cambio reali - producano risultati molto dissimili. A riguardo vengono proposte nella Figura_10 le correlazioni tra le variazioni del cambio reale (REER vs. un gruppo di 37 principali Paesi industrializzati, il cui valore del 2005 è fatto pari 100) basato su cinque diversi deflatori - indice dei prezzi al consumo, costo del lavoro per unità di prodotto (ULC *total economy* e UWC nel solo settore manifatturiero), deflatore del PIL, indice dei prezzi delle esportazioni - e le variazioni percentuali dei volumi dell'export complessivo (fonte: *European Commission* per i tassi di cambio effettivi reali, *World Bank* per i flussi commerciali).

[5] Per il momento si sta tuttavia sorvolando sulla possibile presenza di integrazione delle serie - o addirittura di cointegrazione tra le serie. Tali ipotesi saranno opportunamente verificate nell'analisi quantitativa proposta in questo lavoro circa la stima delle *trade elasticities*.

Figura_10 – Fonte: elaborazioni su dati European Commission e World Bank

***Pearson* correlation**	**HICP**	**ULC (total econ.)**	**UWC (manufact.)**	**GDP deflator**	**Export Prices**
ΔReer – Δ%EXP	-0.449	-0.476	-0.650	-0.489	-0.520

Dai dati riportati nella Figura_11 (che con questa varietà di indicatori sono disponibili solo per il periodo 1994-2014) emerge che le variazioni dei volumi dell'export italiano siano più correlate (-0.65) con la dinamica del REER che utilizza come deflatore il CLUP nel solo settore manifatturiero di quanto lo siano con l'andamento del REER basato sui prezzi dell'export (-0.52), mentre gli andamenti dei tassi di cambio reali basati su deflatori che riguardano i prezzi dell'intera economia - indice dei prezzi al consumo, CLUP *total economy* e deflatore del PIL - risultano meno correlati (sebbene nell'ordine del -0.45) alla dinamica delle esportazioni[6]. Oltre alla *correlazione di Pearson* viene fornito un dato preliminare sull'elasticità dell'export al tasso di cambio reale basato sui diversi deflatori, stimando i coefficienti delle singole relazioni lineari[7] tra le variazioni percentuali dei volumi di export e le variazione del REER basato sui cinque deflatori.

Figura_11 – Fonte: elaborazioni su dati European Commission e World Bank

Δ%EXP = alpha + beta*ΔREER	**HICP**	**ULC (tot. econ)**	**UWC (manufact)**	**GDP deflator**	**Export prices**
beta (elasticità)	- 0.898 **	- 0.736 **	- 0.985 ***	- 0.922 **	- 1.246 ***

Sebbene - anche in questa circostanza - il tasso di cambio reale non sia in grado di spiegare gran parte della variabilità delle esportazioni (in quanto queste dipendono anche dalla domanda estera, non inserita in questo esercizio preliminare tra le determinanti dell'export), i coefficienti *beta* di elasticità presentano un segno coerente con la teoria economica, risultano significativi ed assumono valori prossimi all'unità - anche superiori, visto che il REER calcolato con i prezzi delle esportazioni indica un'elasticità dell'export al cambio reale di -1.246.

In sintesi, da una preliminare ed intuitiva analisi dei dati circa i volumi delle esportazioni emerge che, per l'Italia, le variazioni dell'export e del saldo commerciale sembrano essere più correlate al tasso di cambio reale di quanto lo siano quelle delle importazioni.

[6] Tuttavia, indicatori come il ULC e UWC potrebbero, da un punto di vista teorico/metodologico, presentare inversione di causalità in quanto indicano variazioni del costo del lavoro aggiustate per le variazioni della produttività. A tal proposito, è possibile asserire che la produttività - variabile che mostra un andamento pro-ciclico - potrebbe crescere al crescere dell'export in quanto le esportazioni sono una componente positiva del PIL.

[7] Anche in questa circostanza non si sta verificando la possibile presenza di integrazione delle serie - o cointegrazione tra le serie. Questa debolezza verrà comunque superata nell'analisi circa la stima delle *trade elasticities*.

A questo proposito si potrebbe tuttavia asserire che l'export - quando stimolato dal deprezzamento reale - possa a sua volta fare da volano per l'import trainando, ad esempio, le importazioni di beni intermedi e/o di energia: a riguardo, l'indicatore "*imports content of exports*" potrebbe risultare utile alla formulazione di ulteriori considerazioni sul tema della competitività di prezzo.

Nella Figura_12 viene riportata l'evoluzione dell'indicatore in questione. Si tratta di una metrica che fornisce delle indicazioni circa la crescente importanza della frammentazione internazionale dei processi di produzione: in breve, rappresenta l'ammontare dei beni intermedi importati contenuti nei beni esportati, e cambiamenti di questo indicatore possono risultare utili a mostrare l'evoluzione del valore aggiunto domestico attribuibile all'export. Per quanto riguarda l'Italia, l'incidenza dei beni intermedi è complessivamente aumentata, passando dal 23% della metà degli anni novanta al 29% della metà degli anni duemila. Tale aumento è ancora più marcato se lo si considera per il solo settore manifatturiero, specialmente nel comparto *low/medium tech*. Questa evidenza può risultare intuitivamente coerente con la seguente lettura: è possibile che si sia assistito ad un aumento delle importazioni anche per effetto del maggiore contenuto di beni intermedi (importati) nell'export, a testimonianza di un mutamento del posizionamento dell'Italia all'interno della *catena globale del valore*.

Figura_12 – Fonte: Eurostat

ITALY STAN Input-Output Imports content of Exports	Mid-1990s	Early 2000s	Mid-2000s
TOTAL	**0,234**	**0,271**	**0,290**
MANUFACTURES(ISIC15-37)	0,270	0,315	0,341
SERVICES(ISIC45-99)	0,106	0,106	0,113
HIGH/MEDIUM TECH MANUFACTURES(ISIC24,29-33,35)	0,283	0,326	0,341
LOW/MEDIUM TECH MANUFACTURES(ISIC15-23,36-37)	0,261	0,306	0,340
ICT MANUFACTURES(ISIC30,32,33)	0,321	0,404	0,366

Tuttavia, l'analisi finora effettuata - sebbene utile a fornire delle indicazioni circa le quote del commercio estero sul PIL, nonché circa l'andamento complessivo dei volumi di import ed export e dei dati preliminari sul ruolo della competitività di prezzo - non può considerarsi esaustiva.
In particolare, non si è ancora in grado di stabilire da cosa siano maggiormente influenzate le dinamiche del commercio estero, ovvero quale possa essere il ruolo e la rilevanza delle principali determinanti dei flussi commerciali (ovvero, dei "fattori d'offerta" e dei "fattori di domanda"). Più dettagliatamente, le principali debolezze dell'analisi finora effettuata sono le seguenti:

1. le correlazioni presentate, seppur molto indicative, non forniscono informazioni circa le elasticità di lungo periodo dell'import e dell'export al tasso di cambio reale; inoltre, i dati proposti in via preliminare circa le elasticità al REER (da considerarsi comunque di breve periodo in quanto le stime sono effettuate sulle variazioni percentuali annue) non considerano eventuali problematiche di stima derivanti dalla presenza di integrazione e cointegrazione;
2. oltre alle elasticità al tasso di cambio reale, bisognerebbe simultaneamente tenere in considerazione anche l'incidenza dei "fattori di domanda", rispetto ai quali si potrebbe stimare delle elasticità di lungo periodo dell'export e dell'import rispettivamente alla domanda estera e a quella interna;
3. per tener conto del fenomeno "competitività di prezzo", risulterebbe opportuno separare le analisi tra i flussi di commercio con partner dell'Eurozona e i flussi complessivi; questa indicazione è parzialmente connessa al fatto che dagli esercizi di statistica descrittiva è emersa una sostanziale disomogeneità tra le correlazioni di import ed export al tasso di cambio reale qualora si faccia riferimento a diversi sottoperiodi;
4. è interessante approfondire l'analisi quantitativa utilizzando diversi indicatori di competitività di prezzo (ovvero REER basati su diversi deflatori), al fine di individuare eventuali differenze nelle elasticità stimate, ovvero rilevare quali "misure" dei prezzi siano meglio in grado di identificare il ruolo dei prezzi relativi nel commercio internazionale;
5. le analisi finora proposte sono, oltre che preliminari, analisi a livello aggregato: l'import e l'export dei diversi settori dell'economia potrebbero infatti mostrare comportamenti differenti, ovvero risultare più o meno incentivati da fattori di prezzo e fattori di domanda.

Al fine di realizzare questo tipo di esercizio, nel presente lavoro ci si avvarrà di diversi indicatori di competitività di prezzo basati su diversi deflatori: in questo modo, le analisi saranno anche in grado di tener conto del partner commerciale. Oltre ai dati sul tasso di cambio effettivo reale (*proxy* per la competitività di prezzo), il presente studio si propone di identificare in modo appropriato delle *proxy* per la domanda estera (considerata una determinante dell'export) e per la domanda interna (considerata una determinante dell'import).

Infine, per essere considerata robusta un'analisi dovrebbe essere condotta identificando una metodologia in grado di rispondere alla principale domanda di ricerca, ovvero quantificare la rilevanza delle due determinanti degli andamenti delle importazioni e delle esportazioni, analizzando le relazioni di lungo periodo tra i flussi commerciali e i fattori "di domanda" (dinamica del reddito) e quelli "di offerta" (competitività di prezzo): per questo motivo è opportuno fare riferimento alla letteratura economica sul tema al fine di identificare delle tecniche quantitative da considerarsi appropriate alla domanda di ricerca del presente studio.

3. Review della letteratura

In letteratura, diversi sono stati i tentativi di valutare le determinanti delle performance commerciali, specialmente per ciò che concerne il legame tra l'export e la competitività di prezzo. Dalla *literature review* sul tema emerge che, al fine di determinare il peso dei fattori di domanda e dei prezzi relativi (compreso il tasso di cambio) nell'andamento delle esportazioni, uno strumento largamente utilizzato sia rappresentato dalle cosiddette *export equations*. In breve, queste funzioni cercano di spiegare la variabilità delle esportazioni catturando congiuntamente gli effetti della domanda estera e della competitività di prezzo (ovvero, del tasso di cambio reale).
È inoltre possibile effettuare un ragionamento analogo per quanto concerne le importazioni (sebbene in letteratura i tentativi di svolgere queste analisi siano minori), che si considerano dipendenti dalla domanda del Paese importatore e dal tasso di cambio reale. Nel caso vengano stimate anche le *import equations*, si fa più generalmente riferimento alle *trade equations*.

Con riferimento ad un sistema-Paese, una *export equation* è genericamente espressa nella seguente formulazione logaritmica:

$$\ln X_t = \alpha + \beta_1 \cdot \ln (REER_t) + \beta_2 \cdot \ln (FD_t) + \varepsilon_t$$

dove X rappresenta le esportazioni del Paese in questione al tempo t, $REER_t$ indica il tasso di cambio reale (calcolato con un deflatore a scelta) e FD_t è una grandezza che esprime la domanda estera. Attraverso la formulazione "*ln-ln*", i coefficienti β_1 e β_2 rappresentano le elasticità dell'export rispettivamente al tasso di cambio reale (*proxy* per la competitività di prezzo) e alla domanda estera.
Parallelamente, utilizzando sempre la formulazione logaritmica - e facendo sempre riferimento ad un sistema-Paese - è possibile esprimere una *import equation* come:

$$\ln M_t = \gamma + \delta_1 \cdot \ln (REER_t) + \delta_2 \cdot \ln (DD_t) + \mu_t$$

dove M rappresenta le importazioni del Paese in questione al tempo t, $REER_t$ indica il tasso di cambio reale (calcolato con un deflatore a scelta) e DD_t è una grandezza che esprime la domanda domestica. Attraverso la formulazione "*ln-ln*", i coefficienti δ_1 e δ_2 rappresentano le elasticità dell'import rispettivamente al tasso di cambio reale e alla domanda interna.

Recentemente, e con un particolare focus sulla questione della competitività connessa agli squilibri commerciali all'interno dell'Eurozona, diverse istituzioni internazionali hanno proposto

vari tentativi - di seguito riportati, congiuntamente ad altri contributi empirici particolarmente degni di nota - che hanno l'obiettivo di stimare le determinanti (fattori di domanda e fattori di offerta) dei flussi commerciali internazionali attraverso le *trade equations*.

3.1 – European Commission

In riferimento al caso italiano, lo studio maggiormente meritevole di attenzione è stato inserito in un report della *Commissione Europea* circa l'impatto della crisi finanziaria globale sulla competitività e sugli squilibri di partite correnti all'interno dell'Eurozona [European Commission, 2010]. Nel lavoro si sottolinea il fatto che, da quando è stato introdotto l'Euro, gli Stati membri hanno sperimentato divergenti performance dell'export, causate principalmente:

- da diversi andamenti della competitività di prezzo;
- da come il commercio internazionale ha risposto al cambiamento dei prezzi relativi (tra Paesi);
- dai cosiddetti fattori di competitività "non di prezzo" (qualità, diversificazione, contenuto del prodotto, struttura dell'export).

In questo quadro, il rapporto della *Commissione Europea* - almeno nelle preliminari spiegazioni dei trend delle esportazioni - sembra trascurare un'altra determinante dell'export, ovvero l'andamento della domanda estera[8]. Tuttavia, nel rapporto si fa riferimento ai fattori di domanda proponendo un'analisi delle quote di mercato: stando ai dati proposti (si veda Figura_13), nel periodo 1999-2008 l'Italia avrebbe perso il 4.7% delle sue quote di mercato, sebbene a tale perdita si sia accompagnata una crescita media dell'export nell'ordine del 2% annuo.

Figura_13 – Fonte: European Commission [2010]

Annual average change (%) 1999-2008	**Export (1)**	**Foreign Demand (2)**	**Market shares (3)**	**REER (4)**
	2.2	7.2	-4.7	1.9

(1) real export of goods and services
(2) export-weighted foreign imports of goods and services (60 main euro-area trading partners)
(3) performance of export over foreign demand
(4) based on export price deflator

Stando al rapporto, la perdita di quote di mercato è principalmente spiegata dall'apprezzamento del cambio reale, in quanto - sempre nel contesto Eurozona - solamente Malta e la Slovacchia hanno registrato performance peggiori dell'Italia per quanto riguarda la competitività di prezzo nel decennio in questione. Tuttavia, il rapporto ammette che più del 60% della variabilità del

[8] Tuttavia, in un precedente rapporto [European Commission, 2009], la stessa *Commissione Europea* aveva fornito dei dati circa il contributo dei fattori di domanda sulle partite correnti, asserendo che "*(c)hanges in domestic demand could account for as much as 40-50% of the differences in current accounts observed in the Euro area since the launch of the Euro*".

fenomeno (ovvero, della dinamica delle quote di mercato) non è spiegato da cambiamenti del tasso di cambio reale, bensì da "altri fattori". A tal proposito, con l'obiettivo di catturare il contributo dei vari fattori alla crescita dell'export vengono introdotte proprio le *export equations*.

Il principale risultato di questo studio empirico è che, nel caso italiano, l'export si rivela particolarmente sensibile alla competitività di prezzo. Il rapporto indica che le differenze dei valori delle elasticità dell'export al REER sono molto evidenti tra i vari Paesi: infatti, per l'Italia una perdita di competitività di prezzo di un certo ammontare ridurrebbe nel lungo periodo l'export più del doppio di quanto la medesima perdita di competitività di prezzo lo farebbe per la Germania - uno dei suoi principali *competitor*.

Figura_14 – Fonte: European Commission [2010]

Annual average change (%) 1999-2008	*Total Export Growth*	*REER*	*Foreign Demand*	*Unexpleined*
Italy	2.2	-4.6	6.7	0.2
Germany	7.3	0.5	6.4	0.4

Le stime vengono tuttavia commentate in modo piuttosto ambiguo: testualmente, si asserisce che "*la domanda estera è il principale determinante dell'export, ma la competitività di prezzo è cruciale per spiegare le differenze di performance tra gli stati membri*". A tal proposito, il passaggio seguente del rapporto è di fondamentale importanza per il caso italiano. Si afferma che "*il confronto tra Italia e Germania è utile per comprendere il ruolo della competitività di prezzo; se il tasso di cambio reale italiano avesse avuto un andamento (dal 1999) simile a quello tedesco, la crescita dell'export italiano sarebbe stata comparabile a quella della Germania, mentre in realtà è stata meno di un terzo*" (si veda Figura_14).

Dal punto di vista empirico, utilizzando una metodologia *single equations error-correction,* nel rapporto viene proposto un modello il cui principale obiettivo è quello di stimare - attraverso l'equazione di cointegrazione - le elasticità di lungo periodo dell'export al tasso di cambio reale (basato sull'indice dei prezzi delle esportazioni) e alla domanda estera (per la quale sono usate come *proxy* le importazioni - pesate a quote di mercato - dei principali 60 Paesi partner Eurozona), con riferimento al periodo 1980-2000 (si veda Figura_15).

Figura_15 – Fonte: European Commission [2010]

Long run elasticities	*Foreign Demand*	*REER (export prices)*
Italy	1.08	-1.72
Germany	1.03	-0.73

Dalle stime emergono dei valori delle *trade elasticities* coerenti con la teoria economica (positiva per la domanda estera e negativa al cambio reale); tuttavia, l'elasticità alla domanda estera è vicina all'unità per quasi tutti i principali Paesi oggetto dell'analisi, mentre l'elasticità al cambio reale mostra elevata variabilità tra Paesi.

3.2 – International Monetary Fund (1)

Un ulteriore tentativo di stimare le elasticità dell'export di lungo periodo è stato proposto in un *working paper* del *Fondo Monetario Internazionale* [Bayoumi & al., 2011]. Sebbene non venga utilizzata una metodologia *error correction* ma si faccia uso di un modello *panel* a effetti fissi, anche in questo contributo vengono stimati i coefficienti delle *export equation* in cui i volumi delle esportazioni sono espressi in funzione della domanda estera e del tasso di cambio reale - stimando i coefficienti delle *trade elasticities*. Rispetto allo studio della *Commissione Europea*, in questo lavoro vengono presi in considerazione due elementi ulteriori:

1) nelle equazioni vengono testati quattro diversi indicatori di tasso di cambio reale, ovvero i REER basati su diversi deflatori (quali CLUP, indice dei prezzi all'ingrosso, indice dei prezzi al consumo e valori medi unitari dell'export);
2) viene proposta una distinzione tra esportazioni intra- ed extra-Eurozona.

Tuttavia, le stime sono proposte per le performance dell'export dell'Eurozona nel complesso - senza poter quindi identificare le elasticità per ogni singolo Paese - e i dati per gli 11 Paesi europei selezionati fanno riferimento al periodo 1980-2009.

I risultati indicano che al fine analizzare le determinanti dell'export totale (in volume) degli 11 Paesi sia più appropriato utilizzare indicatori di competitività di prezzo basati sul CLUP, sull'indice dei prezzi all'ingrosso sui valori medi unitari dell'export, mentre il REER basato sull'indice dei prezzi al consumo produce stime delle elasticità al cambio reale statisticamente non significative. Inoltre, le stime dell'elasticità dell'export alla domanda estera vanno dall' 1.7 all'1.9, mentre le stime dell'elasticità dell'export al REER basato su CLUP e valori medi unitari dell'export vanno dal -0.5 al -0.6.

Scomponendo l'analisi tra commercio intra- ed extra-Eurozona, le stime delle elasticità al REER mostrano che le esportazioni intra-Eurozona appaiono più sensibili alle variazioni della competitività di prezzo di quelle extra-Eurozona, sebbene ci siano ampie differenze tra gli indicatori di prezzo utilizzati, ovvero usando REER basati su diversi deflatori (si veda Figura_16).

Figura_16 – Fonte: Bayoumi & al. [2011]

Elasticità dell'export dell'Eurozona al REER basato su	**Intra EU**	**Extra EU**
Indice dei prezzi al consumo	Not significant	Not significant
Indice prezzi all'ingrosso	-1.297	Not significant
CLUP	-0.967	-0.267
Valori medi unitari dell'export	-0.727	-0.304

Inoltre, lo studio indica che l'elasticità dell'export dell'Eurozona nel suo complesso alla domanda estera - misurata attraverso i PIL dei Paesi partner, pesati per le rispettive quote sull'export - non mostra particolari differenze tra commercio intra-Eurozona (stime che vanno dall'1.6 all'1.8) ed extra-Eurozona (stime che vanno dall'1.4 all'1.5).
Sommariamente, il lavoro del *Fondo Monetario Internazionale* asserisce che - attraverso un'analisi basata sulle *export equations* - il commercio complessivo intra-Eurozona risulta molto più sensibile ai cambiamenti della competitività di prezzo rispetto a quello extra-Eurozona. Tuttavia, si rimarca il fatto che un'analisi *country-specific* sarebbe necessaria per comprendere i differenziali di elasticità (tra Paesi) al tasso di cambio reale.

Per quanto riguarda il caso italiano, lo studio si limita ad indicare che la competitività di prezzo sembrerebbe essersi deteriorata, sebbene ci siano ampie diversità nelle valutazioni qualora vengano utilizzati diversi indicatori di cambio reale: in particolare, i REER basati sull'indice dei prezzi al consumo e sull'indice dei prezzi al dettaglio mostrano solo modesti apprezzamenti dal 1995, mentre quelli basati su CLUP e valori medi unitari dell'export mostrano apprezzamenti che vanno dal 50 al 110 percento.

3.3 – International Monetary Fund (2)

Un altro studio del *Fondo Monetario Internazionale* [Allard & al., 2005] si è occupato della stima dei coefficienti delle *export equation* attraverso l'utilizzo della metodologia *error correction*. L'analisi mira a spiegare le determinanti delle differenti performance esterne di Francia, Germania, Spagna e Italia, ed il lavoro si differenzia da quelli precedentemente citati per due ragioni:
1) viene proposta un'analisi delle performance commerciali separando gli aggregati del commercio internazionale per settore, sebbene venga solo effettuata una distinzione tra settore "manifatturiero" e "non manifatturiero e servizi"; tuttavia, presumibilmente a causa di mancanza di dati le analisi effettuate sul caso italiano distinguono semplicemente import ed export in base a commercio di beni o prestazioni di servizi;

2) viene proposta anche una stima delle *import equation*, in cui le importazioni sono funzione della domanda domestica, dei prezzi relativi e del grado di utilizzo della capacità produttiva.

Dalle analisi proposte nel contributo in questione emerge che l'export tedesco sia stato relativamente meno penalizzato - specialmente nel settore "beni" - dall'apprezzamento del cambio reale di quanto lo sia stato quello italiano: ciò è dimostrato dal fatto che l'elasticità dell'export al REER (basato sul CLUP) è stimata in un valore di -0.32 per i beni della Germania e di -0.70 per l'Italia. Per quanto riguarda l'elasticità dell'export alla domanda globale (espressa dai PIL dei Paesi partner, pesati per le relative quote export) per i beni italiani è stimata in 1.93.
Per quanto concerne le importazioni invece, le stime indicano che la domanda domestica sia stata la principale determinante dell'import per tutti i Paesi oggetto dello studio. Tuttavia, in Spagna e Germania l'import è stato anche influenzato dalla domanda estera: ciò è spiegabile attraverso l'alto *contenuto dell'import nell'export*. Tuttavia questo ragionamento è meno valido per l'Italia - sebbene il coefficiente che stima l'*import content of export* sia comunque significativo - dove la crescita dell'export non è stata tale da diventare una cospicua determinante dell'import.
Nel lavoro è stato anche testato il ruolo del grado di utilizzo della capacità produttiva, evincendo che questa variabile non ha un giocato un ruolo significativo nel determinare l'andamento delle importazioni italiane.

Figura_17 – Fonte: Allard & al. [2005]

	Italia	**Germania**
Crescita percentuale cumulata (2001/2004) dell'export di beni	-0.3	18.9
Contributi		
Foreign demand	15.5	20.4
REER	-10.6	- 1.7
Unexplained	- 5.2	2.1

Gli autori fanno tuttavia notare un dato interessante: mentre per l'intero periodo analizzato (1980-2004) le variabili utilizzate spiegano la quasi totalità della variabilità del fenomeno, se si prende in considerazione il sottoperiodo finale (2001-2004) i cosiddetti "fattori residuali" - tra le cui possibile componenti vengono annoverati la *non-price competitiveness* e la *sectoral orientation of trade* - spiegherebbero una non trascurabile porzione della variabilità dell'import e dell'export. A riguardo, si asserisce: "*During 2001–04, the contribution of the residuals deserves a careful reading*". I fattori residuali danno un contributo negativo alla crescita dell'export per Italia, Spagna e Francia, mentre restano non spiegati (dalle variabili prezzo e domanda) due punti percentuali - sui 18.9 complessivi - di crescita delle esportazioni di beni della Germania (si veda Figura_17).

3.4 – Altri contributi

Oltre ai lavori empirici prodotti da fonti istituzionali, dalla *review* della letteratura sul tema sono emersi anche altri contributi accademici il cui obiettivo è stato quello di valutare le determinanti delle performance commerciali. Tra gli altri, di seguito vengono riportati quelli più meritevoli di attenzione - sia per la metodologia utilizzata che per i risultati ottenuti.

Utilizzando una metodologia *panel*, Belke & Dreger [2011] hanno proposto un'analisi empirica i cui risultati indicano che, nella determinazione degli squilibri di partite correnti all'interno della zona dell'Euro, il canale della competitività di prezzo sia stato più robusto di quello della crescita del reddito. Conseguentemente, gli autori hanno affermato che nel contesto europeo un riallineamento del CLUP sarebbe necessario per ripristinare la competitività dei Paesi in deficit. Tuttavia, in questo studio non viene proposta un'analisi a livello di ogni singolo Paese, bensì vengono stimati i "pesi" dei due canali prima a livello Euro Area, poi per il gruppo dei "Paesi in surplus" (Germania, Olanda, Austria, Finlandia), per il gruppo dei "Paesi in deficit" (Grecia, Irlanda, Spagna, Portogallo), oltre che per un gruppo di Paesi con modesti squilibri esterni (Belgio, Francia, Italia). Sebbene i dati - relativi al periodo 1991/2008 - vengano forniti per gruppi di Paesi, il raggruppamento in cui è inserita l'Italia mostra il coefficiente più basso per il "fattore competitività" (-0.070) e quello più alto per il "fattore reddito" (0.402), rispetto all'intero gruppo Euro (0.165 e 0.070), al gruppo dei Paesi in surplus (-0.057 e 0.263) e al gruppo dei Paesi in deficit (-0.244 e -0.011).

Inoltre, avvalendosi di una metodologia *panel error-correction* per export, import e bilancia commerciale, Comunale & Hessel [2013] hanno concluso che, sebbene i differenziali di competitività di prezzo non siano stati ininfluenti, le dinamiche dei fattori di domanda (stimolate anche dal credito) sono state le determinanti più significative degli squilibri di partite correnti intra-Eurozona.
Anche in questa analisi vengono stimate delle elasticità di lungo periodo dell'import e dell'export al cambio reale e alla domanda (estera per l'export e domestica per l'import) sempre sulla base delle *trade equations*. Sebbene lo studio, che fa riferimento al periodo 1994-2012, non sia effettuato a livello Paese ma per l'Eurozona nel complesso, si afferma che il *financial cycle* abbia contribuito a peggiorare la bilancia commerciale italiana, permettendo al sistema di "nascondere il basso potenziale di crescita" e di finanziare i crescenti deficit commerciali - che sarebbero invece risultati insostenibili in condizioni finanziare meno favorevoli.

Infine, nello studio di Gaulier & Vicard [2012] - basato su statistiche descrittive che fanno riferimento al periodo 1999/2007 - si sostiene che la competitività di prezzo non abbia avuto un

ruolo cruciale nella determinazione degli squilibri di partite correnti all'interno della zona dell'Euro: sebbene le dinamiche di *current account* siano correlate sia agli andamenti del CLUP sia quelli delle importazioni, non sembrano invece correlate a quelli delle esportazioni. Di conseguenza, i disavanzi di partite correnti dei Paesi periferici non dipenderebbero da perdite di competitività di prezzo, bensì devono essere interpretati tenendo in considerazione possibili shock di domanda - i quali sarebbero a loro volta capaci di causare un aumento dei prezzi nel settore *non-tradable*.

Il contributo più interessante di questo lavoro è una scomposizione settoriale delle dinamiche del CLUP e della quota salari, utile a fornire delle indicazioni circa la competitività di prezzo e la distribuzione del reddito[9] (si veda Figura_18).

Figura_18 – Fonte: Gaulier & Vicard [2012]

ITA – Tassi annui medi di crescita (1999/2007)	**CLUP**	**Quota salari**
Overall economy	2,5	-0,1
Total manufacturing industries	2,3	0,1
Agriculture, hunting, forestry, fishing	2,1	2,1
Mining and quarrying	3,4	3,1
Electricity, gas, water supply	-0,2	-3,1
Construction	3,0	-1,0
Wholesale and retail trade	2,2	0,8
Hotels and restaurants	3,8	0,4
Transport, storage, communication	-0,5	-1,3
Finance, insurance, real estate, business services	3,8	0,5
Personnal services	3,0	0,0

In generale, in riferimento al caso italiano - per il quale il CLUP è cresciuto principalmente a causa della scarsa dinamica della produttività - che da questo contributo emerge che:

- l'export è stato penalizzato dalla specializzazione settoriale (principalmente alla luce del fatto che il settore tessile ha subito una forte concorrenza dalle economie emergenti), sebbene l'intera economia abbia avuto delle *country-specific performances* vicine a quelle della Germania;
- utilizzando (come deflatori) i valori unitari dell'export, è possibile asserire che il modesto aumento di questi valori possa rappresentare miglioramenti qualitativi dei prodotti piuttosto che un deterioramento della competitività; questo dato risulta coerente con le più che discrete performance dell'export se misurato in valore.

[9] A riguardo, è opportuno ricordare che il CLUP (nominale) è calcolato come il rapporto tra i salari nominali e la produttività del lavoro a prezzi costanti (grandezza reale), mentre la quota salari (o CLUP reale) è il rapporto tra le due grandezze nominali - ovvero, è il rapporto tra i salari nominali e la produttività del lavoro a prezzi correnti.

3.5 – Considerazioni sulla letteratura

Dalla *review* della letteratura empirica sul tema delle determinanti dell'export e dell'import - in gran parte caratterizzata dall'utilizzo delle *trade equations* - emerge un sostanziale consenso sul fatto che per l'Italia la competitività di prezzo sia finora stato un elemento piuttosto rilevante nell'andamento delle esportazioni. In particolare, questa considerazione emerge dall'evidenza empirica stando alla quale i valori delle elasticità di lungo periodo dell'export al tasso di cambio reale stimati nei contributi presi in esame sono, per l'Italia, considerevolmente più elevati di quelli stimati per i principali *competitor* europei. Per quanto riguarda invece i fattori di domanda, le elasticità al reddito stimate nei vari esercizi empirici proposti rispettano ampiamente la teoria economica (ovvero, l'import è legato alla crescita reale interna, mentre l'export è legato alla crescita del reddito nel resto del mondo) ed in particolare i dati indicano che la domanda domestica è stata una considerevole determinante delle importazioni - non solo per l'Italia, ma per tutti i Paesi dell'Eurozona.

Tuttavia, dall'analisi della letteratura sul tema emergono anche delle sostanziali lacune, che il presente studio empirico si propone, per quanto possibile, di colmare. In particolare:

- molti studi fanno riferimento all'Eurozona nel suo complesso e non presentano analisi e dati *country-specific*, soprattutto per il caso italiano;
- sempre in riferimento al caso italiano, non esiste in letteratura una vera e propria analisi settoriale, sebbene qualche tentativo sia stato effettuato proponendo una divisione dei flussi commerciali tra comparto beni e comparto servizi;
- le analisi hanno un orizzonte temporale piuttosto confinato: avanzare delle considerazioni sui recenti sviluppi dell'import e dell'export potrebbe risultare utile anche al fine di valutare le recenti politiche volte al recupero della competitività;
- rispetto ai lavori proposti, è interessante mettere meglio in evidenza la distinzione tra commercio intra-Eurozona e flussi commerciali complessivi; tale separazione potrebbe essere affiancata anche dall'utilizzo dei diversi indicatori di competitività non solo basati su diversi deflatori, ma anche calcolati in base al diverso gruppo di partner commerciali.

A tal fine, nelle prossime sezioni verrà proposta un'indagine empirica che riguarda la stima delle *trade elasticities* in riferimento al caso italiano. In particolare, verranno prima fornite delle indicazioni circa la redazione del dataset e la metodologia utilizzata, per poi esporre un modello econometrico (il quale, facendo riferimento ad un diverso dataset, replica la metodologia del primo contributo emerso dalla *review* della letteratura) e stimare le elasticità di lungo periodo distinguendo, per quanto possibile, tra commercio intra-Eurozona e globale.

4. Dataset e metodologia

L'utilizzo delle *trade equations* - da quanto emerso dalla letteratura, anche a livello istituzionale - al fine di comprendere da cosa siano finora dipesi gli andamenti dei flussi commerciali per mezzo della stima delle *trade elasticities* permette di considerare questa *technicality* idonea alla domanda di ricerca, ovvero valutare quanto abbiano finora pesato i fattori di offerta (competitività di prezzo) e i fattori di domanda (dinamica del reddito) negli andamenti dell'export e dell'import italiano. Di seguito, prima di fornire delle indicazioni circa la creazione del dataset e la metodologia utilizzata per lo studio empirico, si riportano delle osservazioni di carattere generale circa le *trade equations* e la relativa interpretazione dei coefficienti.

4.1 – Quadro di riferimento ed obiettivi

Come anticipato nella sezione precedente, con riferimento ad un sistema-Paese una *export equation* è genericamente espressa nella seguente formulazione logaritmica:

$$\ln X_t = \alpha + \beta_1 \cdot \ln (REER_t) + \beta_2 \cdot \ln (FD_t) + \varepsilon_t$$

dove X rappresenta le esportazioni del Paese in questione al tempo t, $REER_t$ è il tasso di cambio reale (calcolato con un deflatore a scelta) e FD_t è una grandezza che esprime la domanda estera. Attraverso la formulazione *ln-ln*, i coefficienti β_1 e β_2 rappresentano le elasticità dell'export rispettivamente al tasso di cambio reale (*proxy* per la competitività di prezzo) e alla domanda estera. La letteratura suggerisce che nel modello è inoltre possibile inserire i valori ritardati delle variabili esogene, nonché controllare per ulteriori variabili (tra le quali, ad esempio, l'ammontare dell'export nei periodi precedenti).

Parallelamente, utilizzando la formulazione logaritmica - e facendo sempre riferimento ad un sistema-Paese - è possibile esprimere una *import equation* come:

$$\ln M_t = \gamma + \delta_1 \cdot \ln (REER_t) + \delta_2 \cdot \ln (DD_t) + \mu_t$$

dove M rappresenta le importazioni del Paese in questione al tempo t, $REER_t$ è il tasso di cambio reale (calcolato con un deflatore a scelta) e DD_t è una grandezza che esprime la domanda domestica. Attraverso la formulazione *ln-ln*, i coefficienti δ_1 e δ_2 rappresentano le elasticità dell'import rispettivamente al tasso di cambio reale e alle dinamiche della domanda interna. Anche in questo caso la letteratura suggerisce che nel modello è possibile controllare per i valori ritardati delle variabili.

A questa tipologia di equazioni fa riferimento l'analisi empirica svolta in questi lavoro, il cui obiettivo è quello di stimare i coefficienti di un modello in grado di rappresentare le *trade elasticities* - sia al cambio reale che alla domanda - di lungo periodo, proponendo una distinzione tra commercio globale e intra-Eurozona[10], e distinguendo (in base alla disponibilità dei dati) tra flussi in valore e in volume. Infatti, oltre a stimare i valori delle elasticità per l'export e l'import complessivi, si cercherà di stimare le varie elasticità settoriali.

Tuttavia, è opportuno premettere che nel caso di analisi su dati economici, oltre alla presenza decisamente attendibile di serie storiche non stazionarie, è probabile che due o più serie temporali si muovano congiuntamente nel lungo periodo. In questo caso si porrà un problema di cointegrazione, che dovrà essere trattato con opportune tecniche econometriche: sotto questo aspetto, sarà di cruciale importanza la scelta di un'appropriata metodologia per le stime.

4.2 – Dataset

Per effettuare delle analisi circa le *trade elasticities* del sistema produttivo italiano, dal database *EU Trade Since 1988 By SITC* (fonte: *Eurostat Comext*) sono state estratte le serie storiche dell'export e dell'import dell'Italia dal 1994 al 2014 - dati mensili, poi aggregati in trimestrali - sia come valori complessivi, sia disaggregando per settori (solo per quanto riguarda le esportazioni) sulla base della *Standard International Trade Classification Rev.4* (si veda Figura_19).

Figura_19 – Fonte: Eurostat Comext, flussi mensili, Euro correnti (per la classificazione si veda Appendice 1)

Total flows **X = export** **M = import**	**0 - Food and live animals**
	1 - Beverages and tobacco
	2 - Crude materials, inedible, except fuels
	3 - Mineral fuels, lubricants and related materials
	4 - Animal and vegetable oils, fats and waxes
	5 - Chemicals and related products, n.e.s.
	6 - Manufactured goods classified chiefly by material
	7 - Machinery and transport equipment
	8 - Miscellaneous manufactured articles
	9 - Commodities and transactions not classified elsewhere in the SITC
	Gold, monetary; Gold coin and current coin

Nel database è possibile effettuare delle *query* in base al partner commerciale: in particolare, sono state estratte le serie storiche dei flussi commerciali sia da e verso 11 Paesi che hanno introdotto

[10] Per questioni metodologiche, non si possono effettuare delle analisi relative al commercio con i soli partner extra-Eurozona. Infatti, i tassi di cambio reali disponibili (REER) fanno alternativamente riferimento - per l'Italia - ai soli 18 partner Eurozona (gruppo EA19), ai 27 partner Unione Europea (gruppo EU28), o ad un numero più ampio - 36 o 41 - di Paesi partner (gruppi IC37 e BG42) che però contiene comunque i partner europei. Tale questione sarà affrontata più dettagliatamente nel corso della presente ricerca.

l'Euro nel 1999 (Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Grecia/2001, Irlanda, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Spagna), identificando questo gruppo come EU11, sia (come si vedrà a breve) estendendo tale *query* ad un numero più ampio di Paesi partner. Infatti, al fine di distinguere tra commercio intra-Eurozona e complessivo, le analisi relative alle *trade equations* verranno proposte sia considerando il solo gruppo di Paesi partner EU11 sia in riferimento ai flussi globali, rappresentati alternativamente dal gruppo IC37 e dal gruppo BG42 (si veda Figura_20).

Figura_20 – Scomposizione dei Paesi partner commerciali dell'Italia

<table>
<tr><td>EU11
Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Spagna</td><td rowspan="2">Industrial Countries
IC37

EA19 + Bulgaria, Repubblica Ceca, Danimarca, Croazia, Ungheria, Polonia, Romania, Svezia, Regno Unito, USA, Giappone, Svizzera, Norvegia, Turchia, Canada, Australia, Nuova Zelanda e Messico</td><td rowspan="2">Broad Group
BG42

IC 37 + Brasile, Cina, Russia, Corea del Sud, Hong Kong</td></tr>
<tr><td>EA19
EU11 + Estonia, Cipro, Lettonia, Lituania, Malta, Slovenia, Slovacchia</td></tr>
</table>

Figura_21 – Quota di ogni aggregato di partner sul commercio complessivo dell'Italia – Fonte: elaborazioni su dati OECD.stat (dataset: Stan Bilateral Trade in Goods)

Quota sui flussi complessivi	**Italy export vs**			**Italy import vs**		
	EU11	**IC37**	**BG42**	**EU11**	**IC37**	**BG42**
1994	49,07%	80,45%	85,58%	52,02%	79,40%	85,36%
1995	48,99%	80,60%	86,22%	52,14%	79,57%	85,22%
1996	47,40%	79,78%	85,51%	52,16%	79,43%	84,64%
1997	45,66%	79,50%	85,47%	51,70%	79,14%	84,35%
1998	47,22%	81,08%	85,96%	52,76%	80,92%	86,03%
1999	48,70%	82,68%	86,64%	52,63%	79,64%	84,49%
2000	46,33%	81,80%	86,00%	48,48%	74,91%	80,81%
2001	45,36%	80,97%	85,73%	49,36%	76,43%	82,26%
2002	44,74%	81,04%	85,95%	49,88%	76,91%	83,00%
2003	45,42%	81,66%	86,33%	50,39%	76,26%	82,85%
2004	44,94%	80,88%	86,04%	49,40%	74,48%	82,06%
2005	44,48%	80,18%	85,63%	46,77%	71,14%	79,37%
2006	44,18%	79,27%	85,13%	44,89%	68,34%	76,83%
2007	43,69%	78,03%	84,20%	45,06%	68,21%	77,68%
2008	41,59%	75,39%	82,09%	41,93%	64,30%	74,14%
2009	41,61%	74,65%	81,21%	44,78%	69,56%	81,06%
2010	41,10%	74,91%	82,23%	43,12%	65,56%	78,43%
2011	39,98%	74,78%	82,45%	41,80%	64,61%	77,31%
2012	38,20%	74,84%	82,27%	41,25%	63,65%	76,05%
2013	37,59%	73,86%	81,76%	42,71%	65,49%	78,45%
2014	37,89%	74,59%	82,28%	43,47%	67,96%	80,53%

Tuttavia, è opportuno indicare quanto ogni aggregato di Paesi individuato nel presente studio (EU11, IC37 e BG42) sia effettivamente rappresentativo dei flussi complessivi dell'Italia. Stando ai dati, l'aggregato BG42 copre - nell'intero periodo in questione - circa l'80% dei flussi complessivi, sia in entrata che in uscita. Inoltre, è interessante notare che negli anni Novanta quasi la metà dei flussi export avvenivano con partner EU11, mentre l'attuale quota è sotto al 40%; anche la quota dei flussi import dall'area EU11 mostra una flessione di quasi dieci punti percentuali - nell'arco di tutto il periodo in questione - a testimonianza di una cospicua apertura dell'Italia al commercio extra continentale. Parallelamente, le quote di export e import da e verso gli aggregati IC37 e BG42 sono anch'esse diminuite, ma meno di quanto lo siano quelle EU11. Per un'analisi più accurata del fenomeno, nella Figura_21 si riportano dettagliatamente le varie quote.

È inoltre opportuno osservare che nella banca dati *Eurostat Comext* le serie storiche relative ai flussi export ed import sono espresse - a prescindere dal partner commerciale - in Euro correnti: al fine di effettuare, oltre a quella sui valori, anche un'analisi sui volumi si dovrà quindi procedere a deflazionare i dati disponibili in valore utilizzando opportuni deflatori trimestrali. Inoltre, nell'indagine che riguarda le *trade elasticities* da/verso i Paesi partner extra-Eurozona si dovrà esprimere la domanda estera nella stessa valuta dei flussi commerciali (disponibili in Euro) utilizzando opportunamente i tassi di cambio EUR/USD, in quanto la domanda proveniente da tali Paesi espressa in dollari statunitensi.

Per rappresentare i "fattori di domanda", dal database *OECD.Stat National quarterly accounts* sono stati reperiti i dati trimestrali relativi al GDP (in milioni di Euro correnti e costanti 2010) dei Paesi EU11 e dell'Italia, oltre alla serie trimestrali dei GDP dei Paesi partner globali IC37 e BG42 (dati in milioni di Dollari PPP correnti e costanti). Questi dati sono stati usati per costruire le serie storiche della domanda estera (*foreign demand*, FD_EU11, FD_W37 e FD_W42, che nel modello sono tra le determinanti dell'export italiano) e come *proxy* della domanda interna (GDP_ITA, che nel modello è una determinante dell'import italiano).

Più dettagliatamente, la serie FD_EU11 è stata costruita pesando il GDP di ogni Paese partner EU11 sulla base degli *export weights* forniti dalla *Commissione Europea*. Questi ultimi indicatori misurano la grandezza relativa dei rapporti commerciali tra Paesi, in quanto rappresentano la percentuale dell'export complessivo di un Paese (nella presente indagine, dell'Italia) diretta verso un determinato Paese partner: per questo motivo, nello studio proposto verranno utilizzati per ponderare i vari GDP dei Paesi partner al fine di meglio rappresentare l'entità della domanda - di export italiano - proveniente da una specifica area. Al fine di fornire un'indicazione circa il "peso"

dei partner commerciali italiani all'interno dell'Eurozona - ovvero le quote export - si riportano i valori medi (si veda Figura_22) e gli andamenti di tali pesi (si veda Figura_23) per i Paesi EU11[11].

Figura_22 – Italy vs EU11 export weights (valori medi 1994/2014) – Fonte: elaborazioni su dati EC

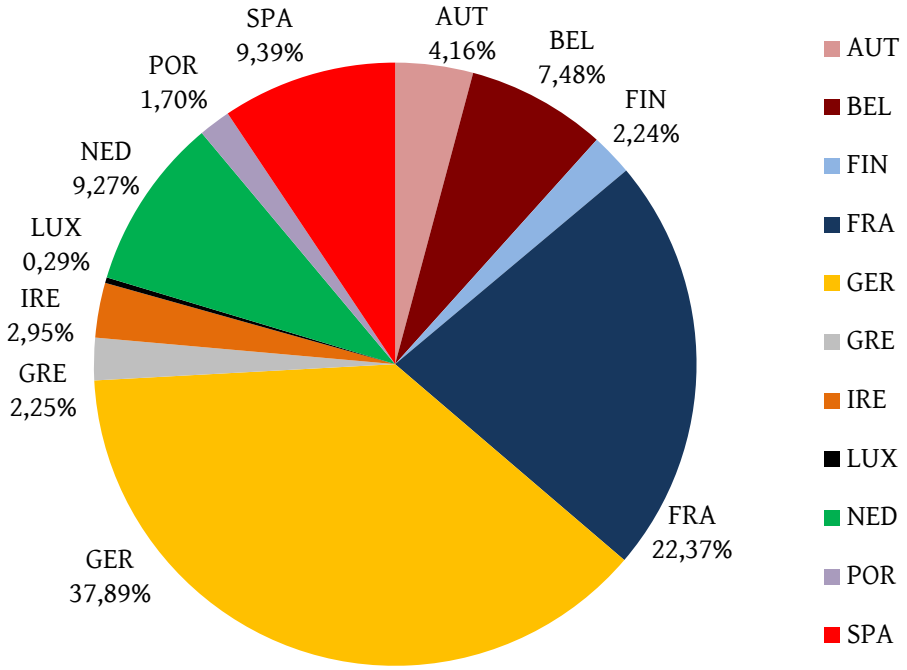
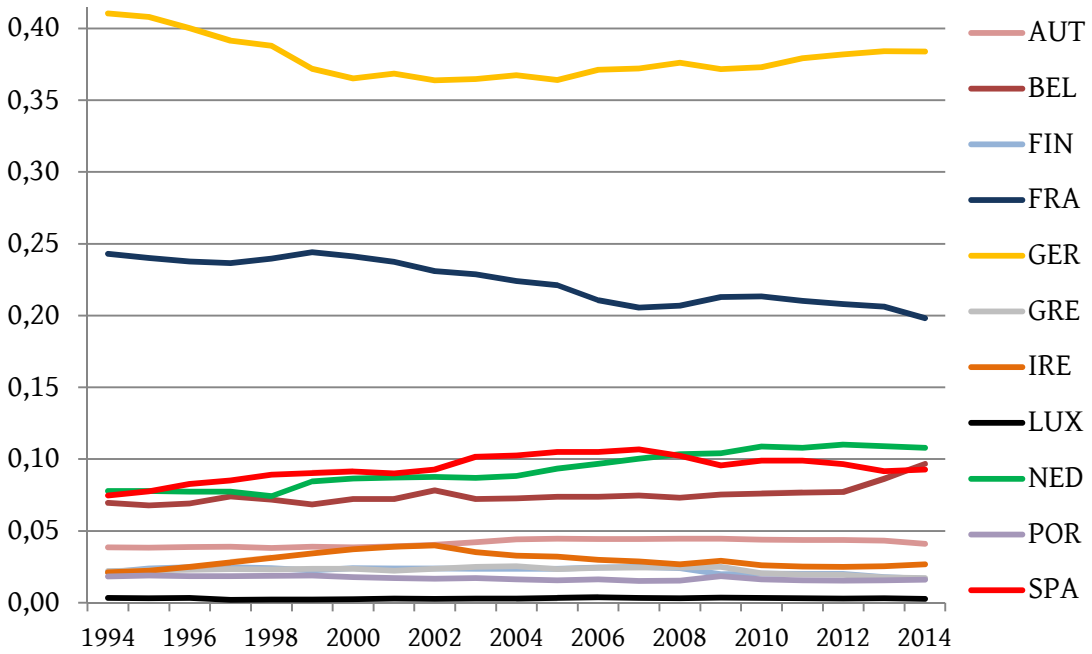


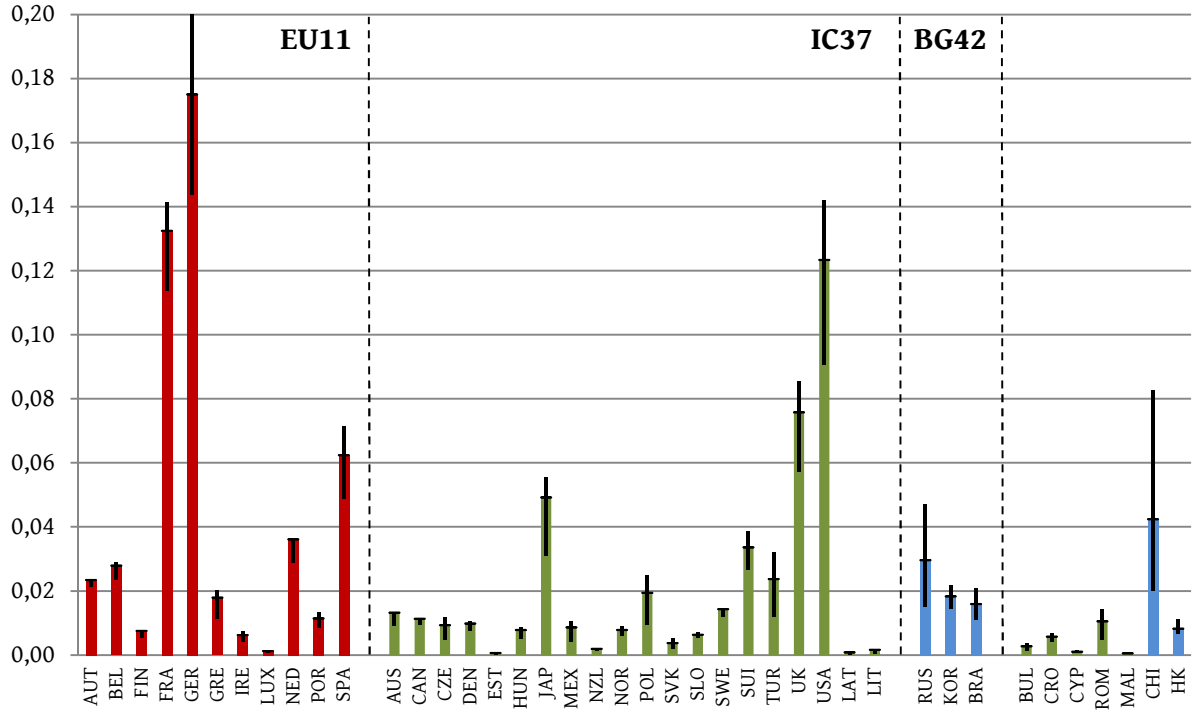
Figura_23 – Italy vs EU11 export weights (andamento 1994-2014) – Fonte: elaborazioni su dati EC



[11] I pesi sono forniti dalla *Commissione Europea* fanno riferimento al raggruppamento EA19. Nella presente analisi sono stati considerati solo 11 Paesi partner, riproporzionando i pesi (ponendo uguale a 1 la somma dei *weights* dell'aggregato EU11). Tuttavia, il peso del commercio con i Paesi EU11 sul commercio EA19 era di circa il 98% nel 1994 e di circa il 96% nel 2012 (fonte: elaborazioni su dati *European Commission*).

Per quanto riguarda le serie relative alla domanda globale sono stati invece considerati i GDP dei 36 Paesi partner IC37 e, alternativamente, dei 41 Paesi partner BG42 al fine di costruire le serie FD_W37 e FD_W42 pesando il GDP di ogni Paese partner nel commercio globale per le quote export - utilizzando gli *export weights,* anche in questo caso resi disponibili dalla *Commissione Europea*. Parallelamente - e sempre al fine di fornire un'indicazione circa il peso di tali partner commerciali - nei seguenti grafici si riportano i valori medi, massimi e minimi di tali pesi per i Paesi partner nel commercio globale[12] (si veda Figura_24).

Figura_24 – Italy vs BG42 export weights (valori medi 1994/2014, minimi e massimi) - barre rosse per partner EU11, barre verdi per IC37, barre blu per BG42 – Fonte: elaborazioni su dati EC

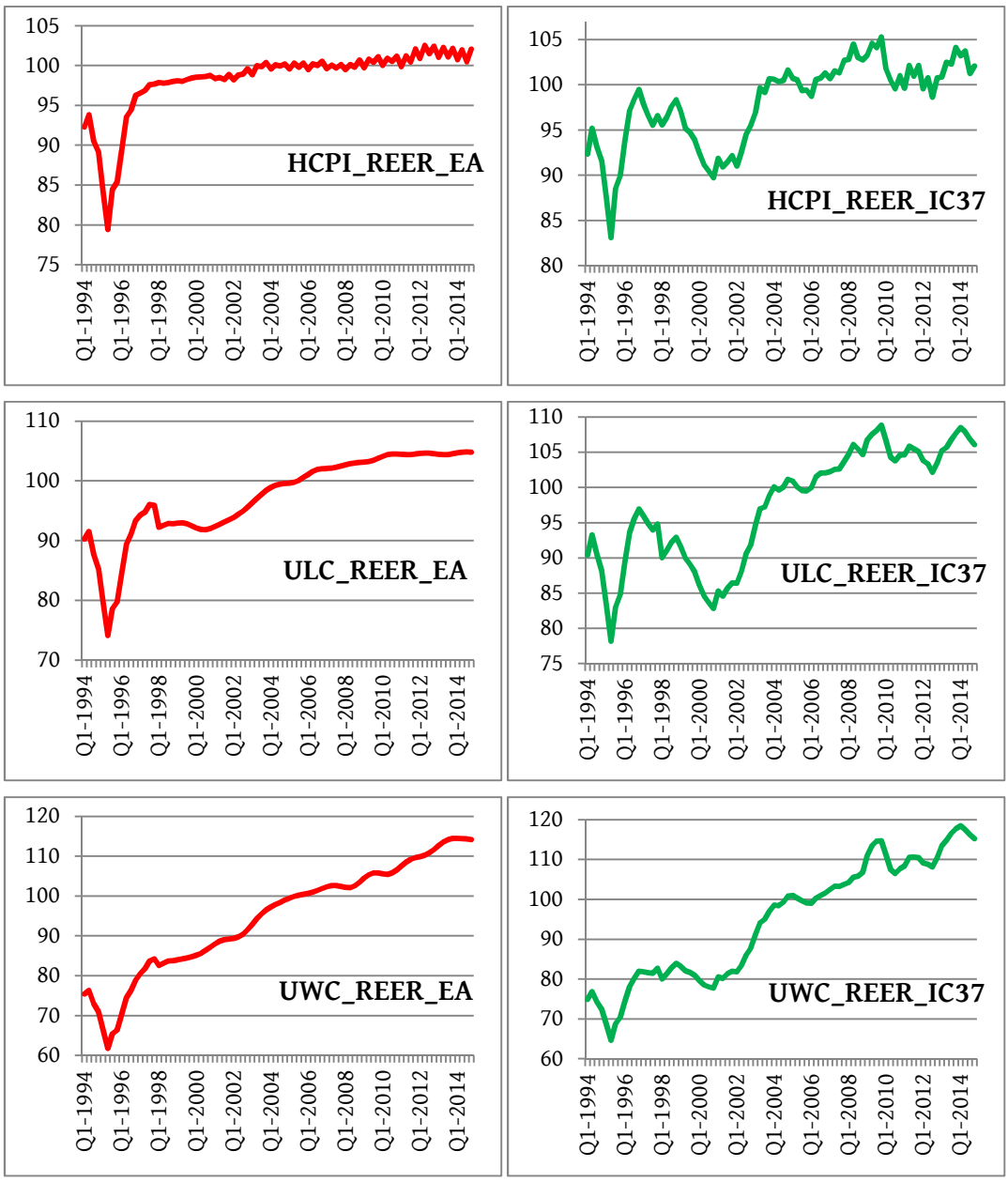


Infine, per compiere le analisi ci si avvarrà di diversi indicatori di competitività di prezzo (tassi di cambio effettivi reali) basati su diversi deflatori: in questo modo, nelle stime verranno testati i diversi REER - al fine di valutare quale deflatore del cambio nominale è meglio in grado di spiegare la variabilità dei flussi commerciali - che saranno opportunamente inseriti nelle *trade equations* tenendo conto dei partner commerciali. In particolare, verrà usato il REER vs EA18 nelle

[12] I pesi sono forniti dalla *Commissione Europea* fanno riferimento, alternativamente, al raggruppamento IC37 e a quello BG42. Tuttavia, nella presente analisi - al fine di poter costruire delle coerenti *proxy* realistiche della domanda estera - sono stati considerati solo i Paesi partner per cui si ha la disponibilità di dati del GDP con cadenza trimestrale. In particolare, la domanda del raggruppamento IC37 è calcolata pesando per le quote export i GDP di 31 Paesi (non sono disponibili i dati trimestrali per i GDP di Bulgaria, Croazia, Cipro, Romania e Malta), mentre la domanda del raggruppamento BG42 è calcolata pesando per le quote export i GDP di 34 Paesi (ai 31 del precedente raggruppamento si aggiungono Russia, Corea del Sud e Brasile). Per salvaguardare la comparabilità dei dati, sono stati considerati solo i flussi da e verso l'aggregato dei Paesi partner per cui è possibile costruire una *proxy* attendibile della domanda estera.

analisi del commercio italiano con i partner dell'Eurozona[13], mentre il REER vs. IC37[14] - e il REER vs. BG42[15] - per i flussi globali. Nella Figura_25 viene riportato l'andamento di tali indici di competitività di prezzo, basati su *HCPI*, *unit labour cost*, *unit wage cost*, *GDP deflator* ed *export prices*.

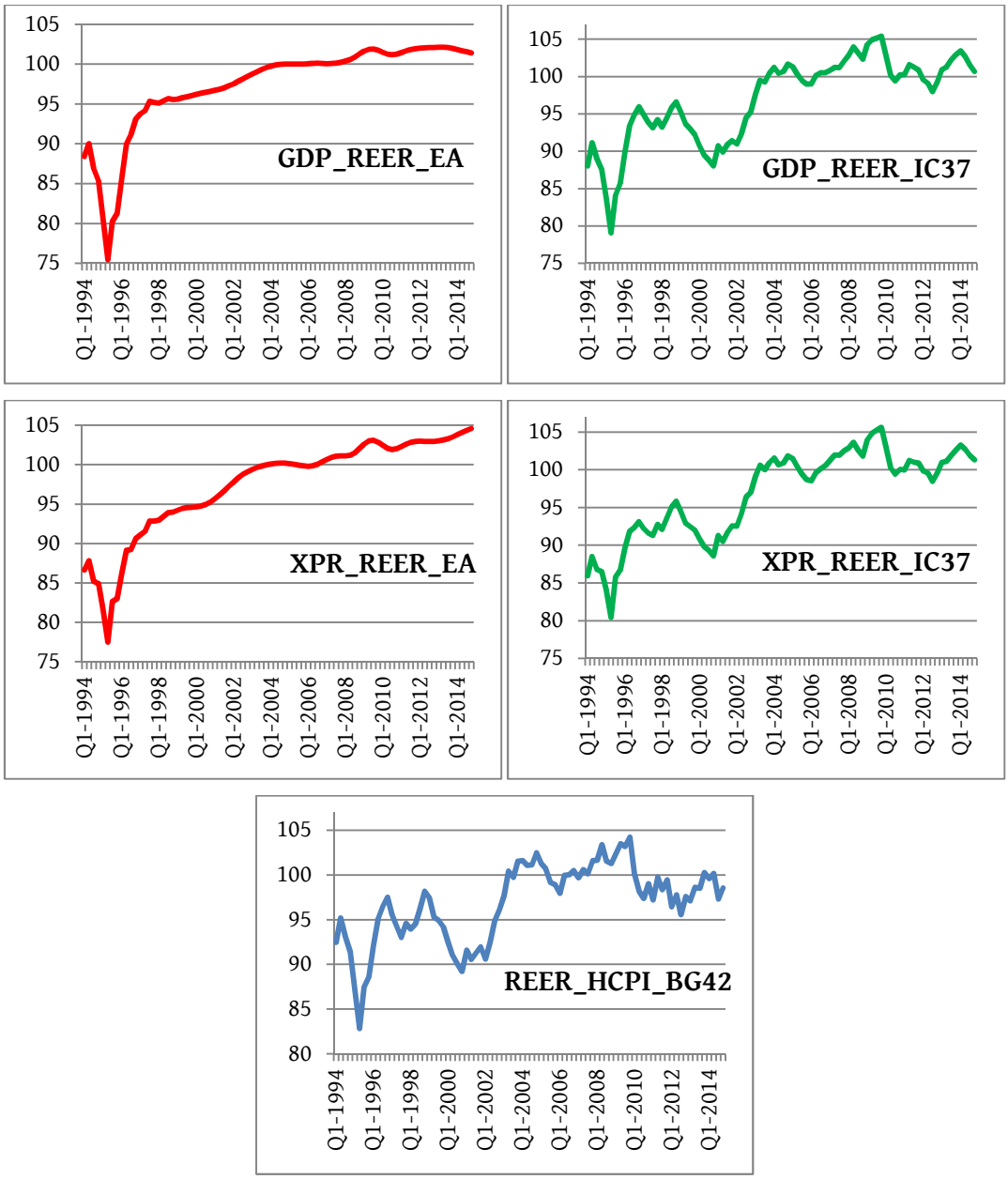
Figura_25 – Italy REER (2010=100): cinque deflatori e tre raggruppamenti – Fonte: elaborazioni su dati EC



[13] Non è disponibile un REER basato sui soli Paesi EU11 oggetto dell'analisi, quindi sarà usato l'indicatore REER vs. Euro Area (a 19 Paesi) che considera anche altri Paesi partner dell'Italia quali Estonia, Cipro, Lettonia, Lituania, Malta, Slovenia, Slovacchia.

[14] L'indicatore REER vs. IC37 tiene conto, oltre che dei 18 Paesi Euro Area, anche dei rapporti commerciali dell'Italia con gli altri 18 Paesi inseriti nell'omonimo raggruppamento.

[15] L'indicatore REER vs. BG42 tiene conto, oltre che dei 36 Paesi partner IC37, anche dei rapporti commerciali dell'Italia con altri gli altri 5 Paesi inseriti nell'omonimo raggruppamento. Tuttavia, i dati trimestrali vs. BG42 sono disponibili solo per il REER basato su HICP, quindi non è possibile fare confronti tra diversi indicatori di prezzo.



Al fine di comprendere più dettagliatamente la natura delle variabili sulle quali dinamiche si svolge l'indagine empirica volta alla stima delle *trade elasticities*, nella Figura_26 vengono riepilogate le serie utilizzate (tutte su base trimestrale) e le rispettive fonti, oltre ai nomi utilizzati per le singole variabili e alle unità di misura in cui sono espresse.

Figura_26 – Riepilogo delle variabili (dati su base trimestrale)

EU11	**Export (X_EU11)**	**REER EA18 (2005=100)**	**GDP_EU11**	**FD_EU11**
Misura	Euro correnti (e deflazionati)	HICP, ULC, UWC, GDP deflator, Export prices	Euro correnti e costanti (2010)	Export weights
Fonte	Comext	European Commission	OECD.Stat	European Commission

EU11	**Import (M_EU11)**	**REER EA18 (2005=100)**	**GDP_ITA**
Misura	Euro correnti (e deflazionati)	HICP, ULC, UWC, GDP deflator, Export prices	Euro correnti e costanti (2010)
Fonte	Comext	European Commission	OECD.Stat

WORLD	**Export (X_W37 ; X_W42)**	**REER IC37; REER BG42 (2005=100)**	**GDP_W37 GDP_W42**	**FD_W37 FD_W42**
Misura	Euro correnti (e deflazionati)	HICP, ULC, UWC, GDP deflator, Export prices	Dollari PPP correnti e costanti, convertiti in Euro correnti e costanti	Export weights
Fonte	Comext	European Commission	OECD.Stat	European Commission

WORLD	**Import (M_W37 ; M_W42)**	**REER IC37; REER BG42 (2005=100)**	**GDP_ITA**
Misura	Euro correnti (e deflazionati)	HICP, ULC, UWC, GDP deflator, Export Prices	Euro correnti e costanti (2010)
Fonte	Comext	European Commission	OECD.Stat

Come anticipato, gli importi relativi ai flussi commerciali - sia export che import - dell'Italia sono espressi, nel database di riferimento (*Eurostat Comext*), in Euro correnti. Tuttavia, al fine di effettuare un'indagine sia sui valori che sui volumi, le analisi verranno presentate sia sugli importi nominali che su quelli deflazionati. A questo proposito, sarà necessario trasformare i dati sui flussi commerciali da prezzi correnti a prezzi costanti attraverso deflatori trimestrali, mentre i dati relativi ai GDP - sulla base dei quali viene costruita la domanda estera - sono già disponibili sia a prezzi correnti che a prezzi costanti (anno base 2010). Con questa periodicità, l'unico deflatore disponibile - ovvero, già prodotto a livello istituzionale - è l'indice armonizzato dei prezzi al consumo dell'Italia per deflazionare l'export, e dell'Eurozona a 19 Paesi per deflazionare l'import dai partner EU11 (fonte: *OECD.Stat*).

Tuttavia, è opportuno considerare che, dal punto di vista metodologico, deflazionare i flussi commerciali utilizzando l'indice dei prezzi al consumo potrebbe risultare forviante in quanto il paniere dei beni di consumo potrebbe avere una composizione diversa da quello dei beni esportati - soprattutto vista l'incidenza dei servizi e delle *utilities* sul CPI. Per questo motivo sono state calcolata le serie dei deflatori trimestrali del GDP italiano e del GDP EU11 come rapporti tra GDP a prezzi correnti e GDP a prezzi costanti 2010 (fonte: *OECD.Stat, Quarterly National Accounts*). È importante ricordare che anche il deflatore del GDP contiene informazioni circa la dinamica dei prezzi dei *non-tradable*, sebbene la relativa incidenza possa considerarsi minore rispetto a quella che avrebbero sull'indice dei prezzi al consumo. Per queste ragioni si è optato per l'utilizzo del deflatore del GDP[16], nonostante le due serie (CPI e GDP *deflator*) siano sono risultate essere quasi perfettamente correlate - anche per sottoperiodi (si veda Appendice 3). Parallelamente, per deflazionare l'import globale è stato utilizzato il deflatore del GDP dell'aggregato di riferimento (IC37 o BG42) - calcolato come rapporto tra GDP a prezzi correnti e a prezzi costanti (fonte: *OECD.Stat*)[17].

Infine, con riferimento alle stime relative ai partner globali, le serie della domanda estera sono stata inizialmente calcolate in dollari PPP (correnti e costanti) pesando i GDP dei Paesi partner in base alle loro quote di mercato. Successivamente, per rendere i dati comparabili con l'export italiano - espresso in Euro - si è provveduto a convertire la domanda mondiale in Euro - sia quella dall'aggregato IC37 che quella dall'aggregato BG42 - attraverso il tasso di cambio trimestrale USD/EUR. A riguardo, per una migliore comparabilità dei dati la serie storica del cambio nominale non è stata reperita da altre banche dati, bensì è stata ricavata dalle serie storiche del database *OECD.Stat*, in quanto il GDP italiano è fornito sia in volumi che in valori in entrambe le valute (per i valori, Euro correnti e Dollari correnti - *current PPP*, mentre per i volumi Euro costanti 2010 e Dollari costanti 2010 - *fixed PPP*).

[16] Un ulteriore deflatore che sembrerebbe appropriato (almeno dal punto di vista teorico-metodologico) è l'indice dei prezzi delle esportazioni, che non risulta però disponibile con cadenza trimestrale. Tuttavia, per quanto riguarda il caso italiano si è recentemente assistito ad un interessante dibattito economico circa le modalità di calcolo di questo deflatore. Infatti, dal punto di vista empirico la crescita nominale dell'export sembra principalmente dipendere dalla crescita dei valori medi unitari dell'export, non da quella dei volumi. Secondo diversi autori, questi dati non dovrebbero essere interpretati come un segnale di bassa competitività del sistema produttivo italiano, in quanto potrebbero riflettere cambiamenti nella composizione dell'export o processi di specializzazione industriale, che potrebbero causare miglioramenti qualitativi dei prodotti - la cosiddetta "tesi della trasformazione" [Quintieri, 2007; Lanza & Stanca, 2007; Coltorti, 2012; Ginzburg, 2012]. Inoltre, un ulteriore limite dell'indice dei prezzi dell'export è rintracciabile nel fatto che non considera i prezzi degli input (beni intermedi), i quali comprendono anche i servizi. Per questo motivo, il deflatore del GDP rappresenta una valida alternativa nell'analisi del fenomeno della competitività di prezzo.

[17] Per una maggiore attendibilità dei dati, è stato calcolato anche il deflatore del GDP dell'aggregato BG42 (41 Paesi principali partner commerciali italiani): le due serie sono quasi perfettamente correlate (si veda Appendice 3).

4.3 – Metodologia

Sulla base del fatto che la teoria economica suggerisce che l'andamento di alcune variabili può essere collegato da una relazione di equilibrio di lungo periodo, le stime delle *trade elasticities* sono state effettuate per mezzo di opportune metodologie capaci di catturare tale dinamica. Dal punto di vista econometrico, questo fenomeno riflette la plausibilità di rintracciare nell'analisi di serie storiche variabili non stazionarie e cointegrate. Inoltre, al fine di rendere attendibili le stime si è ricorsi a delle verifiche statistiche che comprendono sia i test preliminari sulle variabili oggetto di studio, sia le metodologie di stima dei coefficienti delle singole *trade equations*[18].

Per trattare i dati in modo appropriato, per mezzo dell'*Augmented Dickey-Fuller* test è stata innanzitutto testata la presenza di radice unitaria - elemento indicativo della non stazionarietà delle serie - al fine comprendere l'ordine di integrazione delle singole serie. Una volta verificata la non stazionarietà[19], è stata condotta un'analisi sull'*optimal lag length* (di un modello VAR) minimizzando l'*Akaike information criteria*. Sulla base delle indicazioni fornite dalle verifiche precedenti, è stato successivamente condotto un *Johansen multivariate test* [Johansen, 1988] che permette di constatare l'eventuale comovimento delle variabili trattate, ossia la loro relazione di lungo periodo. Constatata la cointegrazione tra variabili, ci si è avvalsi di una delle tecniche utili a rappresentare un processo cointegrato, ovvero il *metodo a correzione d'errore* (ECM) suggerito da Engle & Granger [1987].

Le ragioni di tale scelta sono da riscontrare nelle interpretazioni analitiche di tale metodologia: infatti, l'equazione di cointegrazione[20] è in grado di fornire informazioni sulle relazioni di lungo periodo tra i livelli delle variabili, mentre le tecniche quantitative che utilizzano esclusivamente le differenze prime delle variabili (ovvero i tassi di crescita, che nelle formulazioni logaritmiche vengono generalmente approssimati dalle differenze prime tra le osservazioni) fornirebbero informazioni solo sulle relazioni di breve periodo.

In sintesi, se le serie storiche sono integrate di ordine uno - I(1) - ma non cointegrate, è possibile eliminare la non stazionarietà usando le differenze prime. Tuttavia, attraverso il processo di differenziazione (come accade nei modelli autoregressivi multivariati) non si è in grado di

[18] Per il dettaglio circa le metodologie di stima, si rimanda all'Appendice 4.

[19] Come riportato in Appendice 4, per alcune serie un'ulteriore verifica è stata condotta utilizzando il *Phillips-Perron test*.

[20] In breve, l'intero processo viene reso stazionario considerando l'equazione di cointegrazione. Più dettagliatamente, si stima una combinazione lineare di y_t e x_t per mezzo della regressione $y_{t-1} = b_1 + b_2x_{t-1} + u_{t-1}$. Successivamente, si considerano i residui u_{t-1} di questa regressione: se questi sono stazionari, ovvero integrati di ordine zero, le variabili y_t e x_t sono da considerarsi cointegrate. L'equazione di cointegrazione verrà poi inserita nelle stime al fine di rendere stazionario l'intero processo.

catturare le relazioni di lungo periodo - che nel caso specifico del presente lavoro rappresentano invece l'obiettivo dell'indagine condotta, ovvero stimare le *trade elasticities* di lungo periodo.

Viceversa, se le serie sono I(1) e cointegrate, è possibile applicare una metodologia ECM [Granger, 1988] specificando il modello - nel caso generale a due variabili, che tuttavia sarà esteso a tre variabili nelle specificazioni dei modelli proposti nella prossima sezione - come:

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{n} \beta_{1i}\, \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^{n} \beta_{2i}\, \Delta x_{t-i} + \alpha EC_{t-i} + \varepsilon_t$$

con

$$EC_{t-i} = y_{t-i} - \gamma_1 x_{t-i} - \gamma_0$$

dove y_t rappresenta la variabile dipendente, x_t è la variabile indipendente, EC rappresenta l'equazione di cointegrazione che viene inserita nel modello per eliminare la non stazionarietà del processo, mentre ε_t è il termine di errore.

Al fine di fare delle considerazioni circa la causalità per mezzo della metodologia ECM [Engle & Granger, 1987], dopo aver stimato i coefficienti dell'equazione di cointegrazione (γ) è possibile stimare - attraverso una procedura OLS - il coefficiente associato all'equazione di cointegrazione (α) al fine di catturare la significatività di lungo periodo[21] della relazione nella direzione oggetto di studio.

A differenza dei modelli VAR, i modelli a correzione d'errore sono infatti in grado sia di valutare la relazione di lungo periodo tra le variabili attraverso l'analisi dei coefficienti γ nell'equazione di cointegrazione, sia di testare la causalità di lungo periodo per mezzo dell'analisi della significatività - ovvero, se tale coefficiente è statisticamente diverso da zero - del coefficiente α associato all'equazione di cointegrazione[22].

[21] Questo tipo di tecniche econometriche sono state sviluppate tecniche al fine di poter combinare relazioni di breve e di lungo periodo tra le variabili. A riguardo, la metodologia ECM permette di stimare sia i coefficienti nell'equazione di cointegrazione - i quali individuano le relazioni tra i livelli delle variabili e mostrano la relazione "di fondo" tra le stesse - oltre alle relazioni di breve periodo (che tuttavia non vengono prese in considerazione nella presente ricerca in quanto l'obiettivo di questo lavoro è di fornire indicazioni sulle relazioni di lungo periodo tra le variabili).

[22] Sempre in riferimento alla causalità, la modellistica a correzione d'errore permette anche di valutare la causalità nella direzione "opposta" a quella precedentemente esibita (y è funzione di x): questa verifica è resa possibile dall'utilizzo di una metodologia VECM (*vector error correction*), ovvero un modello a correzione d'errore che prevede tante equazioni quante sono le variabili - che vengono quindi tutte considerate endogene. Nel caso a due variabili, attraverso questi modelli risulterebbe possibile verificare la causalità sia in una direzione che in quella opposta attraverso l'analisi dei coefficienti (α) associati alla stessa equazione di cointegrazione, inserita nel modello in un caso per spiegare "y in funzione di x", nell'altro caso per spiegare "x in funzione di y".

5. Modello e stime

5.1 – Modello

Verificata la presenza di cointegrazione tra le serie storiche oggetto di analisi, le *trade elasticities* di lungo periodo sono state espresse per mezzo dei coefficienti dell'equazione di cointegrazione stimata utilizzando il metodo della "cointegrazione multivariata" [Johansen, 1988].
A riguardo, è opportuno ricordare che l'intero processo - descritto dai modelli di seguito riportati - è stato reso stazionario proprio dall'utilizzo della metodologia a correzione d'errore[23], ovvero inserendo nelle singole equazioni il termine EC - ossia, l'equazione di cointegrazione.

Le singole *export equations*, comprensive dell'equazione di cointegrazione (EC) che contiene informazioni circa le relazioni di lungo periodo tra i livelli delle variabili, hanno la seguente forma:

$$\Delta X_t^j = \theta + \alpha EC_{t-1}^j + \sum_{i=1}^{L} \beta_i \, \Delta X_{t-i}^j + \sum_{i=1}^{L} \delta_i \, \Delta FD_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \varphi_i \, \Delta REER_{t-i} + \varepsilon_t$$

con:

$$EC_{t-1}^j = X_{t-1}^j - \gamma_1 FD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$$

dove X indica le esportazioni italiane al tempo t verso il gruppo di Paesi partner oggetto di analisi (per i singoli settori viene usata la notazione X^j con j=0...9, il che implica l'esistenza di un'equazione di cointegrazione per ogni *j-esimo* settore); FD_t indica la domanda estera (espressa attraverso i GDP del gruppo di Paesi partner, opportunamente ponderati per le quote di export italiano); $REER_t$ indica il tasso di cambio reale (basato su diversi deflatori) relativo al gruppo di Paesi partner; L rappresenta il numero massimo di ritardi considerati nelle stime. I coefficienti nell'equazione di cointegrazione permettono di identificare le relazioni - alternativamente riferite all'export complessivo (X_t) e settoriale (X^j_t) - di lungo periodo tra i livelli delle variabili, e per via della formulazione logaritmica sono da interpretare come delle elasticità. Dalla teoria economica, ci si attende una relazione diretta tra export e domanda estera (γ_1) ed una relazione inversa tra export e tasso di cambio reale (γ_2).

Parallelamente, le singole *import equations* - comprensive dell'equazione di cointegrazione (EC) che contiene informazioni circa le relazioni di lungo periodo tra i livelli delle variabili - hanno la seguente forma:

[23] Il modello proposto, pur considerando delle serie reperite da altri dataset, replica il primo contributo emerso dalla *review* della letteratura [European Commission, 2010]: sebbene si faccia riferimento a flussi commerciali di periodi e con Paesi partner differenti, viene usata la stessa la metodologia (ECM) per la stima delle *trade elasticities* di lungo periodo.

$$\Delta M_t = \theta + \alpha EC_{t-1} + \sum_{i=1}^{L} \beta_i M_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \delta_i \Delta DD_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \varphi_i \Delta REER_{t-i} + \varepsilon_t$$

con:

$$EC_{t-1} = M_{t-1} - \gamma_1 DD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$$

dove M indica le importazioni italiane al tempo t dal gruppo di Paesi partner oggetto di analisi; DD_t indica la domanda domestica (espressa attraverso il GDP dell'Italia); $REER_t$ indica il tasso di cambio reale (basato su diversi deflatori); infine, anche in questa circostanza L rappresenta il numero massimo di ritardi considerati nelle stime[24]. Al pari del modello precedentemente riportato, i coefficienti nell'equazione di cointegrazione permettono di identificare le relazioni di lungo periodo tra i livelli delle variabili e per via della formulazione logaritmica saranno interpretati come delle elasticità. Dalla teoria economica, ci si attende una relazione diretta tra import e domanda domestica (γ_1) ed una relazione diretta tra import e tasso di cambio reale (γ_2).

In sintesi, sulla base della metodologia ECM le relazioni di lungo periodo sono rappresentate dai coefficienti (γ) nell'equazione di cointegrazione, e tali coefficienti - nella fattispecie, γ_1 e γ_2 - possono essere considerati come delle elasticità di lungo periodo poiché tutte le variabili sono state espresse in *ln-form*.
Inoltre, in queste specificazioni dei modelli (basate sulla metodologia "a correzione d'errore") la significatività del coefficiente α è da interpretare come indicatore di significatività e causalità della relazione di lungo periodo tra le variabili in esame[25].

Alla luce di queste considerazioni, nei prossimi paragrafi si riportano le stime delle elasticità di export/import sia alla domanda estera/interna sia al tasso di cambio reale - basato su cinque diversi deflatori - con riferimento alle relazioni di lungo periodo che emergono dalle equazioni di cointegrazione. Le stime sono presentate differenziando opportunamente i flussi commerciali in base al gruppo di Paesi partner, tenendo anche conto del relativo indicatore di competitività di prezzo. Per una migliore analisi del fenomeno - ovvero, al fine di valutare l'impatto dei deflatori

[24] Sia per l'export che per l'import, in merito alla scelta dei ritardi i controlli sul lag ottimale, oltre al criterio *Akaike*, sono stati effettuati anche per mezzo di altri test (*Schwarz* e *Hannan-Quinn*); laddove si sono osservati risultati di ambigua lettura si è scelto di tenere in considerazione anche l'andamento della funzione di log-verosimiglianza (si veda Appendice 4). Tuttavia, per una maggiore comparabilità tra i risultati ottenuti usando diversi indicatori di competitività di prezzo, si è scelto di utilizzare lo stesso numero di ritardi per ogni gruppo di analisi (si veda Appendice 2 e 3).

[25] Nella sezione dedicata alla metodologia sono state effettuate delle considerazioni che possono suggerire l'utilizzo di un modello VECM, il quale permetterebbe di valutare la causalità della relazione proposta anche nelle altre direzioni. Risulterebbe infatti possibile, sulla base delle serie utilizzate in questa indagine quantitativa, costruire un modello VECM a tre equazioni. Tuttavia, questo esercizio non viene considerato nella presente ricerca in quanto la causalità nelle direzioni alternative non troverebbe particolare giustificazione nella teoria economica.

usati per passare da valori a volumi sulle stime delle varie elasticità - i risultati ottenuti sono proposti sia sui dati a prezzi correnti (valori) che su quelli a prezzi costanti (volumi).

Infine, per effettuare delle valutazioni sulla stabilità del modello, nelle stime sarà considerata una variabile di controllo (*dummy* dicotomica 0-1, che ha come data di ripartizione 1999Q1) al fine di tenere al vaglio un elemento esterno - l'avvio dell'unione monetaria Europea - che dal punto di vista econometrico è trattato come un break strutturale. L'utilizzo della *dummy* temporale dal periodo 1999Q1, oltre che dal punto di vista economico (introduzione dell'Euro) ha trovato giustificazione al seguito della conduzione di un *test di Chow* sui gruppi di variabili - ipotesi nulla "assenza di break" nel periodo specificato (si veda Appendice_4).

5.2 – Stime delle *trade elasticities* sui flussi in valore *(per i dettagli tecnici, si veda Appendice 2)*

5.2.1 – Flussi commerciali ITA vs. EU11: trade elasticities di lungo periodo (valori)

EU11 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
FD_EU11	1.641	0.350	0.640	0.838	1.145
REER (EA18)	-12.029	0.804	-0.055	-1.962	-2.968
α (prob α=0)	-0.201 (0.6912)	-0.350 *** (0.0033)	-0.289 ** (0.0103)	-0.219 ** (0.0167)	-0.199 ** (0.0249)

EU11 Import	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
GDP_ITA	1.194	0.438	0.913	1.071	0.888
REER (EA18)	1.489	2.407	0.451	1.342	1.637
α (prob α=0)	-0.861 *** (0.0000)	-0.524 *** (0.0000)	-0.632 *** (0.0000)	-0.806 *** (0.0000)	-0.660 *** (0.0000)

5.2.2 – Flussi commerciali ITA vs. IC37 e BG42: trade elasticities di lungo periodo (valori)

IC37 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
FD_W37	1.283	1.394	1.818	1.422	1.445
REER (IC37)	-2.751	-1.651	-1.631	-3.140	-3.443
α (prob α=0)	-0.130 ** (0.0416)	-0.215 ** (0.0110)	-0.191 ** (0.0271)	-0.085 * (0.0847)	-0.104 ** (0.0363)

IC37 Import	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
GDP_ITA	0.129	4.379	1.256	0.203	0.230
REER (IC37)	1.785	-3.513	-0.442	1.323	1.305
α (prob α=0)	-0.184 *** (0.0008)	0.054 (0.1184)	-0.333 *** (0.0016)	-0.202 *** (0.0007)	-0.210 *** (0.0008)

BG42 Export	**HCPI**
FD_W42	0.962
REER (BG42)	-1.930
α (prob α=0)	-0.206 *** (0.0093)

BG42 Import	**HCPI**
GDP_ITA	0.975
REER (BG42)	0.341
α (prob α=0)	-0.391 *** (0.0000)

Le stime includono una variabile dummy (0/1) dalle osservazioni relative al periodo 1999Q1;
n.c. indica assenza di cointegrazione (Johansen test, critical value 0,05);
**** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1; deterministic trend specification > intercept (no trend) in CE e VAR*

5.3 – Stime delle *trade elasticities* sui flussi in volume *(per i dettagli tecnici, si veda Appendice 3)*

5.3.1 – Flussi commerciali ITA vs. EU11: trade elasticities di lungo periodo (volumi)

R_EU11 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
Real FD_EU11	2.014	-0.207	*n.c.*	0.554	0.313
REER (EA18)	-12.145	0.042	*n.c.*	-2.695	-1.274
α (prob α=0)	-0.015 (0.7949)	-0.375 *** (0.0008)	*n.c.*	-0.273 *** (0.0039)	-0.318 *** (0.0029)

R_EU11 Import	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
Real GDP_ITA	1.607	0.941	1.517	1.315	1.298
REER (EA18)	1.924	1.514	0.608	1.670	1.841
α (prob α=0)	-0.506 *** (0.0001)	-0.361 *** (0.0012)	-0.413 *** (0.0025)	-0.547 *** (0.0001)	-0.469 *** (0.0003)

5.3.2 – Flussi commerciali ITA vs. IC37 e BG42: trade elasticities di lungo periodo (volumi)

R_IC37 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
Real FD_W37	1.852	2.002	2.646	1.982	3.728
REER (IC37)	-2.806	-1.658	-1.406	-2.852	-6.922
α (prob α=0)	-0.108 (0.1415)	-0.182 * (0.0798)	-0.230 ** (0.0451)	-0.073 (0.2512)	-0.014 (0.6183)

R_IC37 Import	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP deflator**	**Export prices**
Real GDP_ITA	2.745	2.020	1.339	3.582	7.334
REER (IC37)	-1.385	-0.409	-0.099	-1.925	-5.249
α (prob α=0)	-0.074 (0.4270)	-0.326 *** (0.0048)	-0.324 *** (0.0003)	0.000 (0.9952)	0.039 (0.1612)

R_BG42 Export	**HCPI**
Real FD_W42	1.222
REER (BG42)	-1.647
α (prob α=0)	-0.226 *** (0.0053)

R_BG42 Import	**HCPI**
Real GDP_ITA	3.846
REER (BG42)	-2.199
α (prob α=0)	0.001 (0.9864)

Le stime includono una variabile dummy (0/1) dalle osservazioni relative al periodo 1999Q1;
n.c. indica assenza di cointegrazione (Johansen test, critical value 0,05);
**** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1; deterministic trend specification > intercept (no trend) in CE e VAR.*

5.4 – Stime delle *trade elasticities* sui flussi in valore per settore produttivo
(per i dettagli tecnici, si veda Appendice 2)

EU11 Export j-sector	Foreign Demand EU11	GDP deflator REER (EA18)	α (prob=0)	EU11 Export j-sector	Foreign Demand EU11	Export prices REER (EA18)	α (prob=0)
X0	2.086	-2.347	-0.215 ** (0.0046)	**X0**	2.071	-1.357	-0.324 ** (0.0132)
X1	2.338	-8.723	-0.234 ** (0.0157)	**X1**	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*
X2	2.492	-5.479	-0.309 * (0.0589)	**X2**	2.643	-4.236	-0.492 ** (0.0158)
X3	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*	**X3**	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*
X4	1.749	-1.001	-0.379 *** (0.0007)	**X4**	1.834	-1.543	-0.336 *** (0.0006)
X5	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*	**X5**	1.649	1.611	-0.339 *** (0.0039)
X6	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*	**X6**	0.933	-2.432	-0.227 ** (0.0146)
X7	0.865	-7.434	-0.102 * (0.0800)	**X7**	1.358	-7.781	-0.079 (0.2133)
X8	0.667	-2.581	-0.370 *** (0.0047)	**X8**	0.797	-2.293	-0.368 *** (0.0024)
X9	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*	**X9**	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*

n.c. indica assenza di cointegrazione (Johansen test, critical value 0,1); n.s. = stime economicamente non significative; le stime includono una variabile dummy (0/1) dalle osservazioni relative al periodo 1999Q1;
**** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1; deterministic trend specification > intercept (no trend) in CE e VAR.*

W37 Export j-sector	Foreign Demand W37	GDP deflator REER (IC37)	α (prob=0)	W37 Export j-sector	Foreign Demand W37	Export prices REER (IC37)	α (prob=0)
X0	1.336	-1.487	-0.105 (0.1786)	**X0**	1.391	-1.507	-0.212 ** (0.0254)
X1	1.679	-3.364	-0.123 ** (0.0207)	**X1**	1.865	-4.612	-0.114 *** (0.0049)
X2	1.299	-1.643	-0.299 ** (0.0239)	**X2**	1.336	-1.756	-0.319 ** (0.0142)
X3	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*	**X3**	*n.c.*	*n.c.*	*n.c.*
X4	1.161	0.045	-0.499 *** (0.0006)	**X4**	1.195	-0.360	-0.443 *** (0.0007)
X5	2.149	-4.842	-0.102 ** (0.0259)	**X5**	3.390	-13.652	-0.043 ** (0.0122)
X6	1.020	-3.455	-0.019 (0.5905)	**X6**	3.577	-33.167	0.000 (0.9206)
X7	0.910	-2.052	-0.136 *** (0.0071)	**X7**	0.992	-2.452	-0.135 *** (0.0037)
X8	0.775	-2.586	-0.174 *** (0.0040)	**X8**	0.972	-3.514	-0.155 *** (0.0001)
X9	7.937	-10.152	-0.493 *** (0.0012)	**X9**	8.156	-10.057	-0.468 *** (0.0012)

n.c. indica assenza di cointegrazione (Johansen test, critical value 0,1);
**** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1; deterministic trend specification > intercept (no trend) in CE e VAR.*

6. Conclusioni

All'interno del dibattito sul ruolo della "competitività di prezzo" del sistema produttivo italiano - emerso a causa degli squilibri di partite correnti nell'Eurozona - il principale obiettivo di questo lavoro è stato quello di stabilire il peso dei cosiddetti fattori "di offerta" e "di domanda" nella determinazione dei flussi commerciali. A tal fine, un'analisi empirica - condotta sulle *trade equations* per mezzo di una metodologia ECM - è stata effettuata al fine di valutare l'ordine di grandezza delle *trade elasticities* di lungo periodo, ovvero i valori delle elasticità dell'export e dell'import alla relativa domanda (estera e domestica) e al tasso di cambio reale.

In questo quadro, uno dei contributi originali del lavoro è stato quello di separare l'analisi circa le determinanti dei flussi commerciali dell'Italia in base ai partner commerciali, effettuando una distinzione tra commercio intra-Eurozona e commercio globale. Oltre a valutare eventuali differenze nelle stime delle elasticità, questo sforzo analitico ha permesso alle analisi di poter utilizzare più adeguatamente gli indicatori di competitività di prezzo (REER) che vengono trimestralmente calcolati - e forniti da fonti istituzionali - sia con riferimento ad uno specifico gruppo di Paesi partner Eurozona che relativamente ad un più ampio insieme di Paesi industrializzati (IC37 e BG42). Sempre dal punto di vista metodologico, l'analisi quantitativa ha anche tenuto conto di un ulteriore elemento quale l'avvio dell'unione monetaria europea, che sotto l'aspetto econometrico è stato considerato alla stregua di un break strutturale, e che pertanto potrebbe giustificare, già dal punto di vista della teoria economica, l'inserimento di una variabile di controllo nelle specificazioni dei modelli proposti.

Inoltre, riscontrata una sostanziale mancanza di contributi empirici a livello di disaggregato, il lavoro si è posto l'obiettivo di fornire un'analisi settoriale dei flussi commerciali al fine di comprendere se le esportazioni dei diversi comparti del sistema produttivo italiano abbiano mostrato differenti elasticità al tasso di cambio reale e alla domanda estera.

Infine, un ulteriore elemento innovativo del lavoro è stato quello di utilizzare diversi indicatori di competitività di prezzo per valutare eventuali differenze - sia nei valori e nei volumi complessivi, che tra settori - tra le stime delle elasticità dell'import e dell'export al tasso di cambio reale e al reddito. Più nel dettaglio, nelle disamine sono stati alternativamente testati - tra le determinanti dei flussi commerciali - cinque tassi di cambio reali, ognuno dei quali basato su un diverso deflatore: l'indice dei prezzi al consumo (HCPI), il costo del lavoro per unità di prodotto nella versione *total economy* (ULC) e solo *manufacturing* (UWC), il deflatore del PIL (*GDP deflator*) e l'indice dei prezzi delle esportazioni (*export prices*).

Analizzando i risultati nel loro complesso, i valori stimati delle elasticità indicano che i "fattori di domanda" abbiano indubbiamente avuto un ruolo cruciale nel determinare i flussi commerciali, ma che tuttavia la competitività di prezzo rimane un elemento estremamente rilevante per il sistema produttivo italiano. In particolare, le elasticità ai "fattori di offerta" basati sugli indicatori di prezzo *tout court* (ovvero, quelli che non fanno riferimento alla dinamica del costo del lavoro aggiustato per l'andamento della produttività) sembrano essere quelle più elevate, oltre che maggiormente significative e coerenti con la teoria economica.

Per quanto riguarda i flussi totali, le elasticità dell'export italiano alla domanda proveniente dai Paesi partner EU11 - facendo riferimento all'indagine a prezzi correnti e ai soli REER basati su indicatori di prezzo *tout court* - si attestano su un range che va da 0.8 a 1.1, mentre le elasticità al tasso di cambio reale assumono valori (negativi) prossimi a 2 per il *GDP deflator REER* e a 3 per l'*Export prices REER*. Sebbene non sia possibile effettuare un preciso raffronto con le stime proposte dalla letteratura - a causa delle diversità nei periodi di riferimento e nella selezione dei partner - le stime sono piuttosto in linea con quelle fornite da lavori esistenti per quanto riguarda le elasticità dell'export alla domanda estera, mentre le stime delle elasticità dell'export ai fattori di prezzo (REER) risultano più elevate.
Sempre facendo riferimento all'export italiano verso l'Eurozona, le stime delle *trade elasticities* sui volumi sono piuttosto in linea con quelle sui valori per quanto riguarda le elasticità di prezzo (-2.7 al REER basato sul deflatore del PIL, e -1.3 al REER su basato sui prezzi delle esportazioni), mentre sono più basse per quanto riguarda le elasticità alla domanda estera (rispettivamente 0.6 e 0.3).
Tuttavia, in entrambe le disamine (a prezzi correnti e a prezzi costanti) è stato riscontrato che le stime delle *trade elasticities* che coinvolgono il REER basato sull'indice dei prezzi al consumo non risultano significative, mentre quelle che usano dei REER deflazionati per ULC e UWC hanno spesso un segno non coerente con quanto ci si attenderebbe: essendo questi deflatori "aggiustati" per la produttività, possono comunque essere di problematica lettura o interpretazione[26] in quanto nelle fasi basse del ciclo la produttività tende a diminuire, e quindi - a parità di costo del lavoro - tali indicatori aumentano. A riguardo, la verosimile sincronia del ciclo economico in un contesto integrato come quello dell'Eurozona potrebbe spiegare l'inversione di segno nell'elasticità dell'export ai fattori di prezzo. Inoltre, l'ambiguità di lettura di questi indicatori risiede anche nel fatto che la relazione inversa tra produttività e prezzi (ovvero, il concetto stando al quale una maggiore produttività rappresenterebbe un vantaggio in termini di costo) non appare così immediata.

[26] Sulla base della metodologia di costruzione degli indicatori REER basati su indici di costo del lavoro aggiustato per la produttività, è possibile che quando un Paese registra una diminuzione della produttività del lavoro maggiore della diminuzione dei salari, a parità di altre condizioni (ovvero dinamica dei salari e della produttività nei Paesi partner, o variazioni del tasso di cambio nominale), il Paese stesso stia comunque registrando un apprezzamento in termini reali.

Un elemento ulteriore che emerge dalle analisi è che le stime delle elasticità ai fattori d'offerta non abbiano subito particolari variazioni qualora si faccia alternativamente riferimento all'intero arco temporale oggetto di analisi o ad una periodizzazione che tenga conto di un possibile break strutturale al 1999 (introduzione dell'Euro). Infatti, le stime dei coefficienti nell'equazione di cointegrazione risultano piuttosto allineate qualora si esegua l'analisi sull'intero periodo 1999/2014 o si scelga di inserire una variabile di controllo (*dummy* dicotomica dal 1999Q1). A tal proposito, nella Figura_27 vengono riportate le stime delle *trade elasticities* dell'export italiano verso il gruppo di Paesi partner EU11: nelle stime della prima tabella non si è controllato per il break strutturale 1999 (avvio dell'unione monetaria), mentre nelle stime presenti nella seconda tabella - già riportate nelle precedenti sezioni - è stata inserita la variabile *dummy* dicotomica.

Figura_27 – Confronto tra stime (elaborazioni dell'autore)

Trade elasticities (1994/2014)					
EU11 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP defl**	**Exp prices**
FD_EU11	3.077	0.904	0.632	0.677	0.933
REER (EA18)	-28.751	-1.072	-0.109	-1.228	-2.206
α	0.018	-0.093	-0.154 *	-0.164 *	-0.187 **
prob α=0	(0.3980)	(0.2137)	(0.0754)	(0.0613)	(0.0374)
Trade elasticities (1994/2014 con variabile *dummy* dicotomica dal periodo 1999Q1)					
EU11 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP defl**	**Exp prices**
FD_EU11	1.641	0.350	0.640	0.838	1.145
REER (EA18)	-12.029	0.804	-0.055	-1.962	-2.968
α	-0.201	-0.350 ***	-0.289 **	-0.219 **	-0.199 **
prob α=0	(0.6912)	(0.0033)	(0.0103)	(0.0167)	(0.0249)

Come spiegato in precedenza, è stato eseguito in via preliminare un *test di Chow* che ha permesso di ritenere giustificato l'utilizzo di tale variabile di controllo (per il dettaglio metodologico, si veda Appendice 4). Effettuando una comparazione tra i dati è possibile asserire che i valori stimati delle elasticità al tasso di cambio reale subiscano delle modeste variazioni qualora si tenga conto della divisione in due sottoperiodi. Tuttavia, il coefficiente associato alla *dummy* non risulta significativo[27] nelle stime dell'intero modello ECM: è quindi ragionevole ritenere che le elasticità ai fattori di prezzo non siano riscontrabili solo nel periodo precedente al 1999 - caratterizzato da un regime di cambio flessibile - bensì dell'intero periodo oggetto di analisi (1994-2014).

Sempre in merito ai flussi totali, le elasticità dell'import italiano (in valore) dai partner EU11 alla domanda domestica (PIL italiano) si attestano su un range, a seconda del REER utilizzato nelle stime, tra 0.9 e 1.2 - in riferimento al REER basato sul ULC il valore di tale elasticità al reddito è più basso. Le stime di tali elasticità ai fattori di domanda sono più alte (da 0.9 a 1.6) qualora si effettui

[27] A riguardo, nei primi due punti dell'Appendice 4 viene testata tale ipotesi in riferimento all'export italiano verso l'area EU11, riportando i dati relativi ai REER basati su indici puramente di prezzo (*GDP deflator* e *Export prices*), controllando per il break strutturale (1999Q1) la cui possibile presenza è stata verificata per mezzo del *Chow test*.

un'analisi sui volumi. Inoltre, sia nell'analisi a prezzi correnti che in quella a prezzi costanti le elasticità al REER sono mediamente superiori all'unità. A differenza delle analisi sull'export intra-Eurozona, in queste indagini tutti i valori stimati risultano coerenti con la teoria economica, ovvero un apprezzamento del REER farebbe, *ceteris paribus*, aumentare le importazioni - più che proporzionalmente, essendo tali elasticità superiori a 1.

Proseguendo con le analisi sui flussi globali, la prima considerazione che emerge dai dati è che, rispetto all'export intra-EU11, le elasticità stimate (sia al reddito che al prezzo) risultano più elevate. Con riferimento al gruppo di Paesi partner IC37, dalle analisi a prezzi correnti emergono delle elasticità alla domanda estera che vanno da 1.3 a 1.8, e delle elasticità al REER che vanno da -1.6 a -3.4 (sempre sulla base dei diversi deflatori usati nel computo del REER); nell'analisi a prezzi costanti tali valori sono ancora più elevati seppur meno significativi. Con riferimento invece al gruppo di Paesi partner BG42 (per i quali le analisi sono confinate al solo REER basato sull'indice dei prezzi al consumo) l'elasticità alla domanda estera è prossima all'unità, mentre quella di prezzo si attesta su un valore di -1.7 per i dati in valore e di -1.9 per i dati in volume, a riprova dell'importanza dei fattori di prezzo, per il sistema produttivo italiano, nel determinare le dinamiche dell'export complessivo.

Anche in questo caso, al fine di valutare eventuali cambiamenti nelle elasticità di prezzo nei sottoperiodi (con particolare riferimento al 1999), la Figura_28 riporta le stime delle *trade elasticities* effettuate sia controllando per il break strutturale, sia senza la variabile *dummy*.

Figura_28 – Confronto tra stime (elaborazioni dell'autore)

Trade elasticities (1994/2014)					
IC37 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP defl**	**Exp prices**
FD_W37	1.032	1.099	1.546	1.104	1.216
REER (IC37)	-1.809	-1.069	-1.287	-2.012	-2.622
α	-0.206 ***	-0.312 ***	-0.245 ***	-0.139 **	-0.125 ***
prob α=0	(0.0050)	(0.0010)	(0.0037)	(0.0139)	(0.0080)
Trade elasticities (1994/2014 con variabile *dummy* dicotomica dal periodo 1999Q1)					
IC37 Export	**HCPI**	**ULC**	**UWC**	**GDP defl**	**Exp prices**
FD_W37	1.283	1.394	1.818	1.422	1.445
REER (IC37)	-2.751	-1.651	-1.631	-3.140	-3.443
α	-0.130 **	-0.215 **	-0.191 **	-0.085 *	-0.104 **
prob α=0	(0.0416)	(0.0110)	(0.0271)	(0.0847)	(0.0363)

Parallelamente a quanto verificato per l'export intra-Eurozona, è stato effettuato un confronto tra i coefficienti di elasticità stimati controllando o meno per la *dummy* temporale. A differenza del caso EU11, dai dati emerge che per le esportazioni italiane verso i Paesi IC37 le elasticità stimate - sia al tasso di cambio reale che alla domanda estera - assumono valori ragionevolmente più

elevati qualora si effettui l'analisi tenendo conto del break strutturale del 1999. Tuttavia, anche in questo caso il coefficiente associato alla variabile *dummy* non risulta significativo[28] nelle stime dell'intero modello ECM: sulla base di questo elemento è ragionevole asserire che la divisione in due sottoperiodi - sebbene ritenuta compatibile con i dati dal *test di Chow* - non risulti un fattore determinante per le stime delle elasticità al REER, e che pertanto l'entità dei coefficienti stimati non derivi solo dalle dinamiche delle variabili in esame nel periodo precedente al 1999, bensì dell'intero arco temporale oggetto di analisi (1994-2014).

Per ciò che concerne le importazioni complessive, le stime delle elasticità alla domanda domestica sono leggermente più basse di quelle che si registrano per l'import dall'Eurozona (comunque compreso nell'import complessivo), mentre le elasticità al REER dell'import di beni dal gruppo IC37 vanno da 1.3 a 1.8. Tuttavia, anche in questo caso nell'analisi a prezzi correnti si registra un segno opposto rispetto a quanto ci si possa attendere dalla teoria economica nei coefficienti delle elasticità alla competitività di prezzo calcolata usando i REER deflazionati per ULC e UWC. Inoltre, le stime a prezzi costanti non risultano particolarmente significative. Infine, per l'import dal gruppo BG42 è stata stimata un'elasticità al reddito prossima all'unità, e un'elasticità al REER basato sull'HCPI di 0.341 (significativa e coerente con la teoria economica).

Figura_29 – Incidenza media (1994-2014) dell'export di ogni comparto (Xj) nell'export complessivo, verso EU11 e verso IC37 (elaborazioni su dati Comext)

X0_ EU11	**X1_ EU11**	**X2_ EU11**	**X3_ EU11**	**X4_ EU11**	**X5_ EU11**	**X6_ EU11**	**X7_ EU11**	**X8_ EU11**	**X9_ EU11**
6,55%	1,39%	1,16%	2,04%	0,37%	11,31%	22,59%	34,88%	18,54%	0,52%

X0_ IC37	**X1_ IC37**	**X2_ IC37**	**X3_ IC37**	**X4_ IC37**	**X5_ IC37**	**X6_ IC37**	**X7_ IC37**	**X8_ IC37**	**X9_ IC37**
5,81%	1,80%	1,04%	2,17%	0,51%	10,83%	20,79%	35,37%	20,31%	0,75%

Per ciò che concerne le analisi disaggregate per settore produttivo, sono state stimate le elasticità dell'export in valore (sia intra-Eurozona che globale) alla domanda estera e al tasso di cambio reale basato su due indicatori di prezzo *tout court*, quali il deflatore del PIL e l'indice dei prezzi delle esportazioni - che oltre alle questioni metodologiche sono risultati essere, dalle analisi sui flussi aggregati, gli indici REER più rappresentativi del fenomeno "competitività di prezzo". Al fine di poter effettuare le opportune considerazioni sulle elasticità settoriali si riporta la Figura_29, la quale mostra le incidenze dell'export di ogni comparto oggetto di analisi sull'export in aggregato.

[28] A riguardo, negli ultimi due punti dell'Appendice 4 viene testata tale ipotesi in riferimento all'export italiano verso l'area W37, riportando i dati relativi ai REER basati su indici puramente di prezzo (*GDP deflator* e *Export prices*), controllando per il break strutturale (1999Q1) la cui possibile presenza è stata verificata per mezzo del *Chow test*.

In riferimento all'export verso l'Eurozona, il comparto 7 (*Machinery and transport equipment*) è risultato essere il settore produttivo le cui esportazioni mostrano l'elasticità più elevata ai fattori di prezzo (-7.4 usando il REER basato sul deflatore del PIL e -7.7 usando il REER basato sull'indice dei prezzi delle esportazioni), e le relative stime dell'elasticità alla domanda estera vanno da 0.9 a 1.4. Anche il comparto 6 (*Manufactured goods classified chiefly by material*) mostra un'elasticità al REER - basato sull'indice dei prezzi delle esportazioni - di cospicua entità (-2.4) e statisticamente significativa. A riguardo, è opportuno tenere in considerazione il fatto che questi due settori rappresentano oltre la metà dell'export italiano verso l'Eurozona, e che le relative elasticità ai fattori di domanda sono piuttosto in linea con quelle stimate nell'indagine sui flussi aggregati (0.9). Anche il comparto 8 (*Miscellaneous manufactured articles*), che rappresenta circa un quinto dell'export italiano verso i Paesi EU11, mostra un'elasticità dell'export ai fattori di prezzo che va da -2.3 a -2.6 (rispettivamente, usando REER basato su deflatore del PIL e basato sui prezzi delle esportazioni), ma delle elasticità alla domanda estera più basse (0.6) rispetto al coefficiente stimato nell'esame dell'aggregato (0.8).
L'assenza di cointegrazione tra le serie non ha permesso di effettuare stime per quanto riguarda i comparti 3 (*Mineral fuels, lubrificants and related materials*), 5 (*Chemical and related products*) in riferimento al REER basato sul deflatore del PIL, 9 (*Commodities and transactions not classified elsewhere*) - questi comparti hanno rappresentato, in media 1994-2014, rispettivamente circa l'1%, il 10%e lo 0,5% dell'export italiano verso i partner EU11. Inoltre, anche i settori produttivi appartenenti al settore agricolo ed alimentare (comparti 0, 1, 2, 4), sebbene non abbiano un'elevata incidenza nell'export complessivo mostrano delle cospicue elasticità di prezzo statisticamente significative (fatta eccezione per il settore 1, qualora si usi il REER basato sui prezzi alle esportazioni) e mediamente superiori a quelle riscontrate nell'indagine sui valori complessivi dell'export intra-Eurozona.

Estendendo l'indagine all'export complessivo (ovvero, con riferimento all'analisi dell'export verso i Paesi IC37) si registrano alcune discrepanze rispetto alle *trade elasticities* stimate nel contesto intra-Eurozona. In particolare, le esportazioni dei comparti 6, 7 ed 8, pur mostrando delle elasticità alla domanda estera simili a quelle stimate nel caso EU11, presentano differenze sostanziali nelle elasticità di prezzo: per l'export verso il gruppo IC37, il comparto 8 presenta delle elasticità ai REER più elevate (range da -2.6 a -3.5), il comparto 7 più basse (range da -2 a -2.4), ed il comparto 6 molto più elevate (seppure non del tutto significative) rispetto alle stime intra-Eurozona. Inoltre, le esportazioni del comparto 5 - per le quali non è risultato possibile stimare le relative *trade elasticities* nel contesto EU11 a causa dell'assenza di cointegrazione tra le serie - mostrano delle elasticità ai fattori di domanda che vanno da 2 a 3, e coefficienti di elasticità ai fattori di offerta molto elevati (tutte le stime risultano significative). Infine, per ciò che concerne

l'export del settore agricolo ed alimentare, i comparti di riferimento (0, 1 e 2) presentano delle elasticità più basse di quelle stimate nell'indagine confinata ai flussi intra-Eurozona: in particolare, i coefficienti delle elasticità alla domanda estera vanno da 1.3 a 1.8 (a differenza dei coefficienti 2.2 e 2.5 per i partner EU11) mentre quelli ai REER sono inferiori a due.

In conclusione, è possibile asserire che l'indagine svolta è stata in grado di fornire delle risposte piuttosto esaustive alle domande di ricerca proposte. Dalle stime effettuate emerge che la competitività di prezzo risulti un fattore piuttosto considerevole per l'export del sistema produttivo italiano, sia con riferimento al commercio intra-Eurozona, sia - e con maggiore rilevanza - per ciò che concerne i flussi globali. Da questa prospettiva, è ragionevole ipotizzare che l'apprezzamento del tasso di cambio reale registrato negli ultimi due decenni possa di fatto aver penalizzato le esportazioni italiane, sebbene queste non abbiano mostrato rallentamenti significativi. Un ulteriore elemento di carattere empirico - rintracciabile nella non significatività del break strutturale del 1999 nel modello ECM, verificata in riferimento agli indicatori di prezzo *tout court* - sembra validare la considerazione secondo la quale le elasticità stimate per mezzo delle varie equazioni di cointegrazione non dipendano dalla ripartizione delle serie storiche in due sottoperiodi (prima e dopo l'introduzione dell'Euro), bensì siano valide per l'intero periodo oggetto di analisi.
Inoltre, gli indicatori di prezzo (o costo) non corretti per la produttività - in particolare, deflatore del PIL e indice dei prezzi delle esportazioni - sono risultati essere i deflatori dei tassi di cambio meglio in grado di rappresentare le dinamiche dell'export, in quanto significativi e coerenti con la teoria economica (ad un apprezzamento reale corrisponde una diminuzione dell'export).

Ciononostante, sebbene i fattori di prezzo risultino ampiamente rilevanti nella determinazione dell'export - e pertanto, si possa asserire che un deprezzamento del tasso di cambio reale possa ragionevolmente rappresentare un utile stimolo alle esportazioni italiane - le politiche macroeconomiche recentemente implementate nel contesto dell'Eurozona per stimolare la competitività dei Paesi in deficit di partite correnti lasciano delle enormi perplessità: essendo queste scelte di *policy* principalmente basate sulla svalutazione interna attraverso la deflazione salariale, le relative criticità sono in primo luogo ascrivibili alla loro efficacia, in quanto non è certo che alla caduta dei salari faccia seguito una corrispondente ed immediata riduzione dei prezzi (il cosiddetto processo di "aggiustamento strutturale"). Inoltre, ulteriori problematiche circa l'implementazione di tali politiche restrittive nei Paesi in deficit di partite correnti sono legate agli attuali livelli di inflazione (nulla o negativa), alla mancanza di crescita reale, agli elevati tassi di disoccupazione e all'entità dell'indebitamento pubblico e privato.

APPENDICI METODOLOGICHE

Appendice 1

DATASET su EXP/IMP - dati con frequenza mensile, aggregati in trimestrale
Source: DS-018995 - EU Trade Since 1988 By SITC (Eurostat Comext)
Query

Reporter	ITALY
Partner	EU11 – IC37 (31 countries) – BG42 (34 countries)
Product	different categories according to SITC (Rev.4)
Flow	Export and Import
Period	from 1994 to 2014 (monthly)
Indicators	Value in Euros

SITC Rev.4 - Standard International Trade Classification (Rev.4)
Fonte: United Nations Statistics Division

0 - Food and live animals
- 00 - Live animals other than animals of division 03
- 01 - Meat and meat preparations
- 02 - Dairy products and birds' eggs
- 03 - Fish, crustaceans, molluscs and aquatic invertebrates, and preparations thereof
- 04 - Cereals and cereal preparations
- 05 - Vegetables and fruit
- 06 - Sugars, sugar preparations and honey
- 07 - Coffee, tea, cocoa, spices, and manufactures thereof
- 08 - Feeding stuff for animals (not including unmilled cereals)
- 09 - Miscellaneous edible products and preparations

1 - Beverages and tobacco
- 11 - Beverages
- 12 - Tobacco and tobacco manufactures

2 - Crude materials, inedible, except fuels
- 21 - Hides, skins and furskins, raw
- 22 - Oil-seeds and oleaginous fruits
- 23 - Crude rubber (including synthetic and reclaimed)
- 24 - Cork and wood
- 25 - Pulp and waste paper
- 26 - Textile fibres (other than wool tops and other combed wool) and their wastes (not manufactured into yarn or fabric)
- 27 - Crude fertilizers, other than those of Division 56, and crude minerals (excluding coal, petroleum and precious stones)
- 28 - Metalliferous ores and metal scrap
- 29 - Crude animal and vegetable materials, n.e.s.

3 - Mineral fuels, lubricants and related materials
- 32 - Coal, coke and briquettes
- 33 - Petroleum, petroleum products and related materials
- 34 - Gas, natural and manufactured
- 35 - Electric current

4 - Animal and vegetable oils, fats and waxes
- 41 - Animal oils and fats
- 42 - Fixed vegetable fats and oils, crude, refined or fractionated
- 43 - Animal or vegetable fats and oils, processed; waxes of animal or vegetable origin; inedible mixtures or preparations of animal or vegetable fats or oils, n.e.s.

5 - Chemicals and related products, n.e.s.

51 - Organic chemicals
52 - Inorganic chemicals
53 - Dyeing, tanning and colouring materials
54 - Medicinal and pharmaceutical products
55 - Essential oils and resinoids and perfume materials; toilet, polishing and cleansing preparations
56 - Fertilizers (other than those of group 272)
57 - Plastics in primary forms
58 - Plastics in non-primary forms
59 - Chemical materials and products, n.e.s.

6 - Manufactured goods classified chiefly by material

61 - Leather, leather manufactures, n.e.s., and dressed furskins
62 - Rubber manufactures, n.e.s.
63 - Cork and wood manufactures (excluding furniture)
64 - Paper, paperboard and articles of paper pulp, of paper or of paperboard
65 - Textile yarn, fabrics, made-up articles, n.e.s., and related products
66 - Non-metallic mineral manufactures, n.e.s.
67 - Iron and steel
68 - Non-ferrous metals
69 - Manufactures of metals, n.e.s.

7 - Machinery and transport equipment

71 - Power-generating machinery and equipment
72 - Machinery specialized for particular industries
73 - Metalworking machinery
74 - General industrial machinery and equipment, n.e.s., and machine parts, n.e.s.
75 - Office machines and automatic data-processing machines
76 - Telecommunications and sound-recording and reproducing apparatus and equipment
77 - Electrical machinery, apparatus and appliances, n.e.s., and electrical parts thereof (including non-electrical counterparts, n.e.s., of electrical household-type equipment)
78 - Road vehicles (including air-cushion vehicles)
79 - Other transport equipment

8 - Miscellaneous manufactured articles

81 - Prefabricated buildings; sanitary, plumbing, heating and lighting fixtures and fittings, n.e.s.
82 - Furniture and parts thereof; bedding, mattresses, mattress supports, cushions and similar stuffed furnishings
83 - Travel goods, handbags and similar containers
84 - Articles of apparel and clothing accessories
85 - Footwear
87 - Professional, scientific and controlling instruments and apparatus, n.e.s.
88 - Photographic apparatus, equipment and supplies and optical goods, n.e.s.; watches and clocks
89 - Miscellaneous manufactured articles, n.e.s.

9 - Commodities and transactions not classified elsewhere in the SITC

91 - Postal packages not classified according to kind
93 - Special transactions and commodities not classified according to kind
96 - Coin (other than gold coin), not being legal tender
97 - Gold, non-monetary (excluding gold ores and concentrates)

I - Gold, monetary
II - Gold coin and current coin

Appendice 2

In questa sezione vengono riportati tutti i test e le stime che riguardano le analisi a prezzi correnti (riferimento sezione 5.2).

Elenco delle variabili (tutte espresse in logaritmi e a frequenza trimestrale 1994Q1/2014Q4):

FD_EU11	PIL a prezzi correnti dei Paesi EU11 pesato per gli *export weights*
GDP_ITA	PIL ITA a prezzi correnti
FD_W37	PIL dell'area partner W37 pesato per gli *export weights* (da $ correnti a €)
FD_W42	PIL dell'area partner W42 pesato per gli *export weights* (da $ correnti a €)
HCPI_ REER_EA	ITA REER basato su HCPI partner Euro Area
ULC_REER_EA	ITA REER basato su CLUP (total economy) partner Euro Area
UWC_REER_EA	ITA REER basato su CLUP (solo manifattura) partner Euro Area
GDP_REER_EA	ITA REER basato su deflatore del GDP partner Euro Area
XPR_REER_EA	ITA REER basato su prezzi alle esportazioni partner Euro Area
HCPI_REER_IC37	ITA REER basato su HCPI partner 37 industrial countries
ULC_REER_IC37	ITA REER basato su CLUP (total economy) partner 37 industrial countries
UWC_REER_IC37	ITA REER basato su CLUP (solo manifattura) partner 37 industrial countries
GDP_REER_IC37	ITA REER basato su deflatore del GDP partner 37 industrial countries
XPR_REER_IC37	ITA REER basato su prezzi alle esportazioni partner 37 industrial countries
HCPI_REER_BG2	ITA REER basato su HCPI partner broad group 42
X_EU11	Esportazioni ITA verso l'area EU11 (€ correnti)
Xj_EU11	Esportazioni ITA *j-esimo* settore (j=0...9) verso l'area EU11 (€ correnti)
M_EU11	Importazioni ITA dall'area EU11 (€ correnti)
X_W37	Esportazioni ITA verso l'area IC37 (€ correnti)
Xj_W37	Esportazioni ITA *j-esimo* settore (j=0...9) verso l'area IC37 (€ correnti)
M_W37	Importazioni ITA dall'area IC37 (€ correnti)
X_W42	Esportazioni ITA verso l'area BG42 (€ correnti)
Xj_W42	Esportazioni ITA *j-esimo* settore (j=0...9) verso l'area BG42 (€ correnti)
M_W42	Importazioni ITA dall'area BG42 (€ correnti)

TEST DI INTEGRAZIONE
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test
Null Hypothesis: Variable has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Sample: 1994Q1 2014Q Lag length: Automatic (maxlag=11)

Variable	Level	1st difference	Integration (0.05 level)
FD_EU11	0.1080	0.0000	I(1)
GDP_ITA	0.9621	0.0016	I(1)
FD_W37	0.7695	0.0146	I(1)
FD_W42	0.6389	0.0030	I(1)
HCPI_ REER_EA	0.0000	0.0456	I(0) *
ULC_REER_EA	0.7528	0.0429	I(1)
UWC_REER_EA	0.8670	0.0112	I(1)
GDP_REER_EA	0.1313	0.0012	I(1)
XPR_REER_EA	0.3319	0.0326	I(1)
HCPI_REER_IC37	0.0166	0.0228	I(0) *
ULC_REER_IC37	0.0961	0.0000	I(1)
UWC_REER_IC37	0.0582	0.0000	I(1)
GDP_REER_IC37	0.1625	0.0000	I(1)
XPR_REER_IC37	0.5036	0.0000	I(1)
HCPI_REER_BG2	0.0411	0.0011	I(0) *
X_EU11	0.3234	0.0045	I(1)
M_EU11	0.7238	0.0018	I(1)
X_W37	0.2490	0.0009	I(1)
M_W37	0.6093	0.0021	I(1)
X_W42	0.2240	0.0006	I(1)
M_W42	0.7178	0.0007	I(1)

* le serie ai REER basati sull'indice dei prezzi al consumo risultano stazionarie sulla base dell'*Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test*, con ipotesi nulla "presenza di radice unitaria". È stata eseguita un'ulteriore verifica sulla base del *Phillips-Perron test*.

Phillips-Perron test
Null Hypothesis: Variable has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Sample: 1994Q1 2014Q Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Level		*First differences*	
	Adj. t-Stat	Prob.	Adj. t-Stat	Prob.
HCPI_REER_EA	-2.688444	0.2441	-8.784108	0.0000
HCPI_REER_IC37	-2.695329	0.2414	-8.801700	0.0000
HCPI_REER_BG42	-2.540272	0.3085	-8.773439	0.0000

Test critical values:	1% level	-4.072415
	5% level	-3.464865
	10% level	-3.158974

TEST DI COINTEGRAZIONE

Johansen Cointegration test; Lags interval (in first differences): 1 to "Akaike lag-length criteria";
Trend assumption: linear deterministic trend; Exogenous series: DUM_1999
*Hypothesized No. of CE(s): None; *** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1*

Series	*Lags*	*Trace statistic*
X_EU11 FD_EU11 HCPI_REER_EA	7	48.42319 ***
X_EU11 FD_EU11 ULC_REER_EA	7	36.42584 ***
X_EU11 FD_EU11 UWC_REER_EA	7	31.49075 **
X_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	33.13243 **
X_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	36.24557 ***
M_EU11 GDP_ITA HCPI_REER_EA	4	68.20251 ***
M_EU11 GDP_ITA ULC_REER_EA	4	76.90137 ***
M_EU11 GDP_ITA UWC_REER_EA	4	49.33358 ***
M_EU11 GDP_ITA GDP_REER_EA	4	61.76461 ***
M_EU11 GDP_ITA XPR_REER_EA	4	50.88857 ***
X_W37 FD_W37 HCPI_REER_IC37	5	47.13789 ***
X_W37 FD_W37 ULC_REER_ IC37	5	50.28908 ***
X_W37 FD_W37 UWC_REER_ IC37	5	44.50928 ***
X_W37 FD_W37 GDP_REER_ IC37	5	38.76805 ***
X_W37 FD_W37 XPR_REER_ IC37	5	32.86882 **
X_W42 FD_W42 HCPI_REER_BG42	5	32.71228 **
M_W37 GDP_ITA HCPI_REER_IC37	4	52.89844 ***
M_W37 GDP_ITA ULC_REER_IC37	4	68.13288 ***
M_W37 GDP_ITA UWC_REER_IC37	4	55.84983 ***
M_W37 GDP_ITA GDP_REER_IC37	4	49.47909 ***
M_W37 GDP_ITA XPR_REER_IC37	4	46.21095 ***
M_W42 GDP_ITA HCPI_REER_BG42	4	45.58265 ***

STIME VECTOR ERROR CORRECTION

Per l'export (X) $EC_{t-1} = X_{t-1} - \gamma_1 FD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$
Per l'import (M) $EC_{t-1} = M_{t-1} - \gamma_1 DD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$

Cointegrating Equation	***Coefficient***	***Standard errors***	***t-statistics***
X_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-1.640706	(0.28758)	[-5.70513]
HCPI_REER_EA(-1)	12.02884	(2.64874)	[4.54135]
C	-37.97975		
X_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.349580	(0.23428)	[-1.49217]
ULC_REER_EA(-1)	-0.804307	(0.58577)	[-1.37307]
C	-6.218274		
X_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.640025	(0.41207)	[-1.55318]
UWC_REER_EA(-1)	0.054526	(0.49785)	[0.10952]
C	-4.034150		
X_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.837792	(0.24598)	[-3.40599]
GDP_REER_EA(-1)	1.962146	(1.44273)	[1.36002]
C	-8.621431		
X_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-1.144993	(0.25961)	[-4.41048]
XPR_REER_EA(-1)	2.968512	(1.13387)	[2.61803]
C	-6.763777		
M_EU11(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-1.193994	(0.05134)	[-23.2572]
HCPI_REER_EA(-1)	-1.489663	(0.23189)	[-6.42401]
C	14.65669		
M_EU11(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.437905	(0.15291)	[-2.86375]
ULC_REER_EA(-1)	-2.406525	(0.39915)	[-6.02916]
C	2.927682		
M_EU11(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.912620	(0.20277)	[-4.50074]
UWC_REER_EA(-1)	-0.450978	(0.26867)	[-1.67853]
C	3.948070		

M_EU11(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-1.070945	(0.06831)	[-15.6773]
GDP_REER_EA(-1)	-1.341536	(0.25116)	[-5.34131]
C	11.37553		
M_EU11(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.887644	(0.13195)	[-6.72716]
XPR_REER_EA(-1)	-1.637360	(0.46763)	[-3.50137]
C	8.874500		
X_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.282825	(0.11373)	[-11.2797]
HCPI_REER_IC37(-1)	2.750679	(0.48279)	[5.69752]
C	0.582239		
X_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.393826	(0.10947)	[-12.7323]
ULC_REER_IC37(-1)	1.650583	(0.24881)	[6.63403]
C	8.327396		
X_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.818456	(0.18975)	[-9.58360]
UWC_REER_IC37(-1)	1.630702	(0.27475)	[5.93525]
C	18.72992		
X_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.422345	(0.17643)	[-8.06197]
GDP_REER_IC37(-1)	3.139854	(0.65992)	[4.75795]
C	2.200016		
X_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.445040	(0.22300)	[-6.47993]
XPR_REER_IC37(-1)	3.443345	(0.88616)	[3.88568]
C	1.359877		
X_W42(-1)	1.000000		
FD_W42(-1)	-0.961502	(0.08815)	[-10.9075]
HCPI_REER_BG42(-1)	1.930150	(0.48249)	[4.00036]
C	-3.308686		
M_W37(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.128596	(0.28542)	[-0.45055]
HCPI_REER_IC37(-1)	-1.784908	(0.85863)	[-2.07880]
C	-6.804721		

M_W37(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-4.378869	(0.53452)	[-8.19213]
ULC_REER_IC37(-1)	3.512888	(0.88307)	[3.97802]
C	58.39158		
M_W37(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-1.256086	(0.27053)	[-4.64300]
UWC_REER_IC37(-1)	0.442043	(0.28644)	[1.54325]
C	6.731022		
M_W37(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.203207	(0.26358)	[-0.77095]
GDP_REER_IC37(-1)	-1.322899	(0.68031)	[-1.94457]
C	-7.366482		
M_W37(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.229677	(0.26442)	[-0.86862]
XPR_REER_IC37(-1)	-1.305254	(0.68873)	[-1.89517]
C	-6.890244		
M_W42(-1)	1.000000		
GDP_ITA(-1)	-0.975129	(0.14195)	[-6.86971]
HCPI_REER_BG42(-1)	-0.340854	(0.40391)	[-0.84389]
C	4.313606		

Valori critici della *t-statistic* (test a due code)
con 84 osservazioni e 3 variabili, ovvero 81 gradi di libertà
10% ≈ 1,66
5% ≈ 1,99
1% ≈ 2,64

TEST DI INTEGRAZIONE
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test
Null Hypothesis: Variable has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Sample: 1994Q1 2014Q Lag length: Automatic (maxlag=11)

Variable	Level	1st difference	Integration (0.05 level)
X0_EU11	0.7528	0.0143	I(1)
X1_EU11	0.5762	0.0000	I(1)
X2_EU11	0.5850	0.0001	I(1)
X3_EU11	0.1863	0.0001	I(1)
X4_EU11	0.0631	0.0001	I(1)
X5_EU11	0.7624	0.0057	I(1)
X6_EU11	0.3208	0.0000	I(1)
X7_EU11	0.1124	0.0006	I(1)
X8_EU11	0.2440	0.0000	I(1)
X9_EU11	0.6515	0.0000	I(1)
X0_W37	0.7604	0.0000	I(1)
X1_ W37	0.3908	0.0010	I(1)
X2_ W37	0.5825	0.0000	I(1)
X3_ W37	0.4959	0.0000	I(1)
X4_ W37	0.5358	0.0000	I(1)
X5_ W37	0.4967	0.0001	I(1)
X6_ W37	0.3191	0.0000	I(1)
X7_ W37	0.1572	0.0005	I(1)
X8_ W37	0.3300	0.0097	I(1)
X9_ W37	0.8612	0.0001	I(1)

TEST DI COINTEGRAZIONE

Johansen Cointegration test; Lags interval (in first differences): 1 to "Akaike lag-length criteria";
Trend assumption: linear deterministic trend;
Exogenous series: DUM_1999 for EU11, no dummies for W37
*Hypothesized No. of CE(s): None; *** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1*

Series	*Lags*	*Trace statistic*
X0_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	6	30,99261 **
X0_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	6	29,84916 **
X1_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	32,57985 **
X1_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	37,37723 ***
X2_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	28,74324 *
X2_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	34,43550 **
X3_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	4	18,13027
X3_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	4	16,59913
X4_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	4	28,69824 *
X4_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	4	27,81177 *
X5_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	4	25,35028
X5_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	4	27,59501 *
X6_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	26,72243
X6_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	31,95489 **
X7_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	27,30364 *
X7_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	29,58673 *
X8_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	33,12425 **
X8_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	34,09174 **
X9_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA	7	23,76347
X9_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA	7	27,06478
X0_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	36,09534 ***
X0_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	40,31908 ***
X1_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	40,94974 ***
X1_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	34,70222 **
X2_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	46,27435 ***
X2_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	41,58717 ***
X3_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	6	21,64579
X3_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	6	25,37776
X4_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	36,93643 ***
X4_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	36,87786 ***
X5_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	4	29,24513 *
X5_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	4	32,87254 **
X6_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	39,96267 ***
X6_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	38,78887 ***
X7_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	40,78406 ***
X7_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	37,24439 ***
X8_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	5	58,16638 ***
X8_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	5	51,72301 ***
X9_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37	4	29,76957 *
X9_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37	4	29,37962 *

STIME VECTOR ERROR CORRECTION

Per l'export (Xj) $EC_{t-1} = Xj_{t-1} - \gamma_1 FD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$

Cointegrating Equation	*Coefficient*	*Standard Errors*	*t-statistics*
X0_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-2.085748	(0.14238)	[-14.6490]
GDP_REER_EA(-1)	2.346724	(0.80050)	[2.93158]
C	18.66788		
X0_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-2.071075	(0.13465)	[-15.3808]
XPR_REER_EA(-1)	1.357131	(0.53710)	[2.52675]
C	22.89724		
X1_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-2.337887	(0.32864)	[-7.11381]
GDP_REER_EA(-1)	8.722962	(1.91467)	[4.55585]
C	-3.738915		
X1_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	16.60221	(3.96578)	[4.18637]
XPR_REER_EA(-1)	-84.49421	(16.1879)	[-5.21959]
C	24.77950		
X2_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-2.492155	(0.35711)	[-6.97868]
GDP_REER_EA(-1)	5.478518	(2.00279)	[2.73544]
C	14.58268		
X2_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-2.642938	(0.25963)	[-10.1796]
XPR_REER_EA(-1)	4.235520	(1.03024)	[4.11119]
C	23.46633		
X4_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-1.748819	(0.28188)	[-6.20423]
GDP_REER_EA(-1)	1.000695	(1.09369)	[0.91497]
C	20.61110		
X4_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-1.834210	(0.42939)	[-4.27171]
XPR_REER_EA(-1)	1.543411	(1.45370)	[1.06171]
C	19.92281		

X5_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-1.649715	(0.23989)	[-6.87684]
XPR_REER_EA(-1)	-1.610814	(0.78976)	[-2.03963]
C	27.07723		
X6_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.932947	(0.35066)	[-2.66052]
XPR_REER_EA(-1)	2.431592	(1.37170)	[1.77268]
C	-7.271785		
X7_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.864795	(0.56086)	[-1.54191]
GDP_REER_EA(-1)	7.434470	(3.39557)	[2.18946]
C	-32.11680		
X7_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-1.357629	(0.57065)	[-2.37908]
XPR_REER_EA(-1)	7.781202	(2.63109)	[2.95741]
C	-23.31840		
X8_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.667378	(0.14112)	[-4.72900]
GDP_REER_EA(-1)	2.581009	(0.81719)	[3.15838]
C	-13.33861		
X8_EU11(-1)	1.000000		
FD_EU11(-1)	-0.797415	(0.17332)	[-4.60096]
XPR_REER_EA(-1)	2.293421	(0.70098)	[3.27174]
C	-9.277221		
X0_W37(-1)	1.000000		
FD_ W37 (-1)	-1.335808	(0.07727)	[-17.2883]
GDP_REER_IC37(-1)	1.486807	(0.34187)	[4.34907]
C	10.53070		
X0_W37(-1)	1.000000		
FD_ W37 (-1)	-1.390603	(0.06869)	[-20.2453]
XPR_REER_ IC37 (-1)	1.506828	(0.29360)	[5.13230]
C	11.76396		
X1_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-1.679508	(0.14640)	[-11.4717]
GDP_REER_IC37(-1)	3.364243	(0.67507)	[4.98352]
C	11.41311		

X1_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.864778	(0.24667)	[-7.55993]
XPR_REER_IC37(-1)	4.611983	(1.12414)	[4.10269]
C	10.18071		
X2_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-1.299489	(0.07500)	[-17.3256]
GDP_REER_IC37(-1)	1.642826	(0.33158)	[4.95454]
C	10.65518		
X2_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.335777	(0.09576)	[-13.9486]
XPR_REER_IC37(-1)	1.755724	(0.41028)	[4.27934]
C	11.01591		
X4_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-1.161353	(0.11806)	[-9.83684]
GDP_REER_IC37(-1)	-0.044765	(0.53516)	[-0.08365]
C	15.73068		
X4_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-1.195494	(0.14854)	[-8.04854]
XPR_REER_IC37(-1)	0.360479	(0.64453)	[0.55929]
C	14.70091		
X5_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-2.148745	(0.26117)	[-8.22751]
GDP_REER_IC37(-1)	4.841517	(1.21343)	[3.98994]
C	14.19952		
X5_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-3.390522	(0.75162)	[-4.51097]
XPR_REER_IC37(-1)	13.65228	(3.48002)	[3.92305]
C	3.895590		
X6_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-1.020337	(0.26922)	[-3.79003]
GDP_REER_IC37(-1)	3.455351	(1.18276)	[2.92144]
C	-7.383809		
X6_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-3.576809	(2.99442)	[-1.19449]
XPR_REER_IC37(-1)	33.16748	(12.7247)	[2.60654]
C	-81.59604		

X7_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-0.910319	(0.13792)	[-6.60026]
GDP_REER_IC37(-1)	2.052539	(0.62110)	[3.30466]
C	-4.162300		
X7_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-0.991717	(0.19075)	[-5.19905]
XPR_REER_IC37(-1)	2.451594	(0.84315)	[2.90767]
C	-4.020936		
X8_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-0.774684	(0.08206)	[-9.44043]
GDP_REER_IC37(-1)	2.586213	(0.37206)	[6.95103]
C	-9.306135		
X8_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-0.972389	(0.13280)	[-7.32231]
XPR_REER_IC37(-1)	3.514293	(0.58894)	[5.96715]
C	-8.774694		
X9_W37 (-1)	1.000000		
FD_W37 (-1)	-7.937710	(1.11223)	[-7.13675]
GDP_REER_IC37(-1)	10.15180	(4.91158)	[2.06691]
C	133.5339		
X9_W37(-1)	1.000000		
FD_W37(-1)	-8.156452	(1.29573)	[-6.29487]
XPR_REER_IC37(-1)	10.05757	(5.56716)	[1.80659]
C	139.2532		

Valori critici della *t-statistic* (test a due code)
con 84 osservazioni e 3 variabili, ovvero 81 gradi di libertà
10% ≈ 1,66
5% ≈ 1,99
1% ≈ 2,64

Appendice 3

In questa sezione vengono riportati tutti i test e le stime che riguardano le analisi a prezzi costanti 2010 (riferimento sezione 5.3): i valori deflazionati sono indicati con il prefisso R_ (*real*).

Elenco delle variabili (tutte espresse in logaritmi e a frequenza trimestrale 1994Q1/2014Q4):

R_FD_EU11	PIL a prezzi costanti dei Paesi EU11 pesato per gli *export weights*
R_GDP_ITA	PIL ITA a prezzi costanti
R_FD_W37	PIL dell'area partner W37 pesato per gli *export weights* (da $ costanti a €)
R_FD_W42	PIL dell'area partner W42 pesato per gli *export weights* (da $ costanti a €)
R_X_EU11	Esportazioni ITA verso l'area EU11 (€ costanti)
R_M_EU11	Importazioni ITA dall'area EU11 (€ costanti)
R_X_W37	Esportazioni ITA verso l'area IC37 (€ costanti)
R_M_W37	Importazioni ITA dall'area IC37 (€ costanti)
R_X_W42	Esportazioni ITA verso l'area BG42 (€ costanti)
R_M_W42	Importazioni ITA dall'area BG42 (€ costanti)

L'export italiano è stato deflazionato attraverso il deflatore del GDP italiano, che è stato calcolato come rapporto tra GDP nominale e GDP reale (anno base 2010). Non sono stati effettuati ulteriori calcoli usando, come deflatore alternativo, l'indice armonizzato dei prezzi al consumo italiano fornito da *OECD.Stat* in quanto quest'ultimo presenta una correlazione del 0,9949371 con il deflatore del GDP italiano.

L'import dall'area EU11 è stato invece deflazionato utilizzando il deflatore del GDP EU11, sempre calcolato come rapporto tra GDP nominale e GDP reale (anno base 2010). Anche in questo caso non sono stati effettuati calcoli usando anche l'indice armonizzato dei prezzi al consumo Euro Area (19 Paesi) fornito da *OECD.Stat* - come deflatore alternativo - in quanto quest'ultimo presenta una correlazione del 0,9953677 con il deflatore del GDP EU11.

L'import globale è stato deflazionato attraverso il deflatore del GDP dell'aggregato di riferimento (alternativamente, IC37 e BG42). Le due serie mostrano comunque una correlazione di 0,99973.

TEST DI INTEGRAZIONE
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test
Null Hypothesis: Variable has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Sample: 1994Q1 2014Q Lag length: Automatic (maxlag=11)

Variable	Level	1st difference	Integration (0.05 level)
R_FD_EU11	0.0624	0.0000	I(1)
R_GDP_ITA	0.8817	0.0008	I(1)
R_FD_W37	0.5704	0.0070	I(1)
R_FD_W42	0.8607	0.0005	I(1)
R_X_EU11	0.1565	0.0053	I(1)
R_M_EU11	0.6316	0.0022	I(1)
R_X_W37	0.6479	0.0009	I(1)
R_M_W37	0.5232	0.0002	I(1)
R_X_W42	0.1423	0.0010	I(1)
R_M_W42	0.6479	0.0009	I(1)

TEST DI COINTEGRAZIONE
Johansen Cointegration test; Lags interval (in first differences): 1 to "Akaike lag-length criteria";
Trend assumption: linear deterministic trend; Exogenous series: DUM_1999
*Hypothesized No. of CE(s): None; *** p<0.01, ** p<0,05, * p<0,1*

Series	*Lags*	*Trace statistic*
R_X_EU11 R_FD_EU11 HCPI_REER_EA	7	47.23185 ***
R_X_EU11 R_FD_EU11 ULC_REER_EA	7	34.20599 **
R_X_EU11 R_FD_EU11 UWC_REER_EA	7	28.02882 *
R_X_EU11 R_FD_EU11 GDP_REER_EA	7	32.54699 **
R_X_EU11 R_FD_EU11 XPR_REER_EA	7	32.61585 **
R_M_EU11 R_GDP_ITA HCPI_REER_EA	4	42.88728 ***
R_M_EU11 R_GDP_ITA ULC_REER_EA	4	44.52789 ***
R_M_EU11 R_GDP_ITA UWC_REER_EA	4	36.63354 ***
R_M_EU11 R_GDP_ITA GDP_REER_EA	4	41.77317 ***
R_M_EU11 R_GDP_ITA XPR_REER_EA	4	40.98583 ***
R_X_W37 R_FD_W37 HCPI_REER_IC37	5	52.63264 ***
R_X_W37 R_FD_W37 ULC_REER_ IC37	5	52.48854 ***
R_X_W37 R_FD_W37 UWC_REER_ IC37	5	73.25776 ***
R_X_W37 R_FD_W37 GDP_REER_ IC37	5	41.75853 ***
R_X_W37 R_FD_W37 XPR_REER_ IC37	5	32.88070 **
R_X_W42 R_FD_W42 HCPI_REER_BG42	5	41.38902 ***
R_M_W37 R_GDP_ITA HCPI_REER_ IC37	5	45.83115 ***
R_M_W37 R_GDP_ITA ULC_REER_ IC37	5	45.77487 ***
R_M_W37 R_GDP_ITA UWC_REER_ IC37	5	34.73695 **
R_M_W37 R_GDP_ITA GDP_REER_ IC37	5	49.32997 ***
R_M_W37 R_GDP_ITA XPR_REER_ IC37	5	34.55202 **
R_M_W42 R_GDP_ITA HCPI_REER_BG42	5	35.49873 ***

STIME VECTOR ERROR CORRECTION

Per l'export (X) $EC_{t-1} = R_X_{t-1} - \gamma_1 R_FD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$
Per l'import (M) $EC_{t-1} = R_M_{t-1} - \gamma_1 R_DD_{t-1} - \gamma_2 REER_{t-1} - \gamma_0$

Cointegrating Equation	***Coefficient***	***Standard Errors***	***t-statistics***
R_X_EU11(-1)	1.000000		
R_FD_EU11(-1)	-2.013764	(0.53305)	[-3.77781]
HCPI_REER_EA(-1)	12.14522	(2.38318)	[5.09623]
C	-30.62571		
R_X_EU11(-1)	1.000000		
R_FD_EU11(-1)	0.207313	(0.50542)	[0.41018]
ULC_REER_EA(-1)	-0.042122	(0.59527)	[-0.07076]
C	-21.58524		
R_X_EU11(-1)	1.000000		
R_FD_EU11(-1)	-0.554263	(0.53313)	[-1.03963]
GDP_REER_EA(-1)	2.694776	(1.43315)	[1.88032]
C	-18.03791		
R_X_EU11(-1)	1.000000		
R_FD_EU11(-1)	-0.312720	(0.57239)	[-0.54634]
XPR_REER_EA(-1)	1.273623	(1.10240)	[1.15532]
C	-16.62453		
R_M_EU11(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-1.606532	(0.19493)	[-8.24138]
HCPI_REER_EA(-1)	-1.923993	(0.28157)	[-6.83297]
C	25.43942		
R_M_EU11(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-0.940930	(0.29737)	[-3.16423]
ULC_REER_EA(-1)	-1.514346	(0.23244)	[-6.51495]
C	9.453619		
R_M_EU11(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-1.517360	(0.25776)	[-5.88662]
UWC_REER_EA(-1)	-0.607553	(0.10596)	[-5.73375]
C	17.48395		
R_M_EU11(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-1.314503	(0.21666)	[-6.06721]
GDP_REER_EA(-1)	-1.669886	(0.24789)	[-6.73642]
C	18.07665		

R_M_EU11(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-1.297581	(0.24353)	[-5.32812]
XPR_REER_EA(-1)	-1.840896	(0.27112)	[-6.79008]
C	18.50387		
R_X_W37(-1)	1.000000		
R_FD_W37(-1)	-1.851538	(0.21418)	[-8.64458]
HCPI_REER_IC37(-1)	2.805548	(0.39224)	[7.15272]
C	14.19687		
R_X_W37(-1)	1.000000		
R_FD_W37(-1)	-2.001903	(0.19090)	[-10.4867]
ULC_REER_IC37(-1)	1.658321	(0.19149)	[8.65994]
C	23.12918		
R_X_W37(-1)	1.000000		
R_FD_W37(-1)	-2.645968	(0.14053)	[-18.8289]
UWC_REER_IC37(-1)	1.405692	(0.09080)	[15.4809]
C	39.97822		
R_X_W37(-1)	1.000000		
R_FD_W37(-1)	-1.981756	(0.30629)	[-6.47010]
GDP_REER_IC37(-1)	2.851835	(0.49659)	[5.74286]
C	17.17666		
R_X_W37(-1)	1.000000		
R_FD_W37(-1)	-3.727267	(0.97317)	[-3.83002]
XPR_REER_IC37(-1)	6.921963	(1.68564)	[4.10642]
C	40.96620		
R_X_W42(-1)	1.000000		
R_FD_W42(-1)	-1.222116	(0.15615)	[-7.82674]
HCPI_REER_BG42(-1)	1.646963	(0.36775)	[4.47846]
C	4.369514		
R_M_W37(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-2.745484	(0.28859)	[-9.51347]
HCPI_REER_IC37(-1)	1.384743	(0.30691)	[4.51192]
C	33.94238		
R_M_W37(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-2.019610	(0.24314)	[-8.30630]
ULC_REER_IC37(-1)	0.408600	(0.14097)	[2.89842]
C	23.05629		

R_M_W37(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-1.339282	(0.33742)	[-3.96919]
UWC_REER_IC37(-1)	0.099724	(0.12631)	[0.78950]
C	10.06965		
R_M_W37(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-3.582066	(0.40440)	[-8.85768]
GDP_REER_IC37(-1)	1.925362	(0.36869)	[5.22222]
C	49.19255		
R_M_W37(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-7.334666	(1.32301)	[-5.54392]
XPR_REER_IC37(-1)	5.249021	(1.25541)	[4.18110]
C	113.4265		
R_M_W42(-1)	1.000000		
R_GDP_ITA(-1)	-3.846254	(0.47887)	[-8.03193]
HCPI_REER_BG42(-1)	2.199548	(0.49458)	[4.44731]
C	53.45677		

Valori critici della *t-statistic* (test a due code)
con 84 osservazioni e 3 variabili, ovvero 81 gradi di libertà
10% ≈ 1,66
5% ≈ 1,99
1% ≈ 2,64

Appendice 4

In questa sezione vengono riportati i risultati di alcune statistiche effettuate durante le analisi al fine di validare alcune scelte metodologiche, tra cui l'utilizzo della variabile *dummy* (dicotomica 0/1, break al periodo 1999Q1) e la scelta del numero di *lag* temporali da inserire nel modello.
Per facilitare la lettura delle analisi alternativamente effettuate (ovvero, per ogni singola equazione stimata) si fa riferimento a dei casi specifici.

Di seguito si riprendono le relazioni riportate nella Figura_27, in cui si stimano le *trade elasticities* dell'export italiano intra-Eurozona (1994-2014), espresso in funzione della domanda proveniente dall'area EU11 e del tasso di cambio reale (partner Euro Area). Le elasticità sono calcolate usando il REER basato su diversi deflatori (deflatore del PIL e indice dei prezzi delle esportazioni), e fanno riferimento a dati trimestrali a prezzi correnti. Tali relazioni sono espresse dalla seguente forma funzionale, che considera alternativamente due REER (*GDP_deflator* ed *Export prices*).

$$\Delta X_EU11_t = \theta + \alpha EC_{t-1} + \sum_{i=1}^{L} \beta_i \, \Delta X_EU11_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \delta_i \, \Delta FD_EU11_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \varphi_i \, \Delta REER_EA_{t-i} + \lambda \, dum_{1999} + \varepsilon_t$$

con

$$EC_{t-1} = X_EU11_{t-1} - \gamma_1 FD_EU11_{t-1} - \gamma_2 REER_EA_{t-1} - \gamma_0$$

- **Export verso area EU11, REER basato su deflatore del PIL (GDP_REER_EU11)**

Verifica del break strutturale
Chow Breakpoint Test: 1999Q1 (for X_EU11)
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: FD_EU11, GDP_REER_EA, C Equation Sample: 1994Q1 2014Q4

F-statistic	11.71759	Prob. F(3,78)	0.0000
Log likelihood ratio	31.24830	Prob. Chi-Square(3)	0.0000
Wald Statistic	35.14978	Prob. Chi-Square(3)	0.0000

Selezione del ritardo ottimo
VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: X_EU11 FD_EU11 GDP_REER_EA Exogenous variables: DUM_1999
Sample: 1994Q1 2014Q4 Included observations: 77

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	4.985224	NA	0.000191	-0.051564	0.039753	-0.015038
1	664.8374	1251.148	8.68e-12	-16.95682	-16.59155	-16.81071
2	677.1473	22.38154	7.97e-12	-17.04279	-16.40357	-16.78710
3	714.7011	65.35349	3.81e-12	-17.78445	-16.87127	-17.41919
4	761.2436	77.36931	1.44e-12	-18.75957	-17.57245	-18.28474
5	821.5189	95.50108	3.85e-13	-20.09140	-18.63033	-19.50698
6	839.3674	26.88859	3.10e-13	-20.32123	-18.58621	-19.62724
7	861.4148	31.49641*	2.25e-13*	-20.66013*	-18.65115*	-19.85655*

* indicates lag order selected by the criterion

Stima dei coefficienti		Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	-0.219208	0.090615	-2.419109	0.0167
λ	0.047635	0.027359	1.741141	0.0836

- **Export verso area EU11, REER basato su indice dei prezzi delle esportazioni (XPR_REER_EU11)**

Verifica del break strutturale

Chow Breakpoint Test: 1999Q1 (for X_EU11)
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: FD_EU11, XPR_REER_EA, C Equation Sample: 1994Q1 2014Q4

F-statistic	12.46017	Prob. F(3,78)	0.0000
Log likelihood ratio	32.88823	Prob. Chi-Square(3)	0.0000
Wald Statistic	37.38051	Prob. Chi-Square(3)	0.0000

Selezione del ritardo ottimo

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: X_EU11 FD_EU11 XPR_REER_EA Exogenous variables: DUM_1999
Sample: 1994Q1 2014Q4 Included observations: 77

Lag	Log-Likel	LR	FPE	Akaike	Schwarz	Hannan-Quinn
0	22.88166	NA	0.000120	-0.516407	-0.425090	-0.479881
1	683.0843	1251.813	5.40e-12	-17.43076	-17.06549	-17.28466
2	699.8549	30.49198	4.42e-12	-17.63260	-16.99338	-17.37691
3	723.9021	41.84837	3.00e-12	-18.02343	-17.11026	-17.65817
4	771.9217	79.82471	1.09e-12	-19.03693	-17.84980	-18.56209
5	832.9883	96.75489	2.86e-13	-20.38931	-18.92823*	-19.80489
6	844.4995	17.34163	2.71e-13	-20.45453	-18.71951	-19.76054
7	867.6398	33.05759*	1.91e-13*	-20.82181*	-18.81284	-20.01824*

* indicates lag order selected by the criterion

Stima dei coefficienti		Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	-0.199318	0.088014	-2.264626	0.0277
λ	0.032034	0.025630	1.249863	0.2169

Di seguito si riprendono le relazioni riportate nella Figura_28, in cui si stimano le *trade elasticities* dell'export italiano globale (1994-2014), espresso in funzione della domanda proveniente dall'area W37 e del tasso di cambio reale (partner IC37). Le elasticità sono calcolate usando il REER basato su due diversi deflatori (deflatore del PIL e indice dei prezzi delle esportazioni), e fanno riferimento a dati trimestrali a prezzi correnti. Tali relazioni sono espresse dalla seguente forma funzionale, che considera alternativamente due REER (*GDP_deflator* ed *Export prices*).

$$\Delta X_W37_t = \theta + \alpha EC_{t-1} + \sum_{i=1}^{L} \beta_i \, \Delta X_W37_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \delta_i \, \Delta FD_W37_{t-i} + \sum_{i=1}^{L} \varphi_i \, \Delta REER_IC37_{t-i} + \lambda \, dum_{1999} + \varepsilon_t$$

con

$$EC_{t-1} = X_W37_{t-1} - \gamma_1 FD_W37_{t-1} - \gamma_2 REER_IC37_{t-1} - \gamma_0$$

- **Export verso area W37, REER basato su deflatore del PIL (GDP_REER_IC37)**

Verifica del break strutturale

Chow Breakpoint Test: 1999Q1 (for X_W37)
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: FD_W37, GDP_REER_IC37, C Equation Sample: 1994Q1 2014Q4

___

F-statistic	21.03137	Prob. F(3,78)	0.0000
Log likelihood ratio	49.78834	Prob. Chi-Square(3)	0.0000
Wald Statistic	63.09412	Prob. Chi-Square(3)	0.0000

Selezione del ritardo ottimo

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: X_W37 FD_W37 GDP_REER_IC37 Exogenous variables: DUM_1999

Sample: 1994Q1 2014Q4 Included observations: 77

Lag	Log-Likel	LR	FPE	Akaike	Schwarz	Hannan-Quinn
0	-20.60831	NA	0.000371	0.613203	0.704520	0.649729
1	637.6923	1248.206	1.76e-11	-16.25175	-15.88648	-16.10564
2	689.6848	94.53171	5.76e-12	-17.36844	-16.72922*	-17.11275
3	696.2648	11.45093	6.15e-12	-17.30558	-16.39241	-16.94032
4	723.2977	44.93790	3.87e-12	-17.77397	-16.58684	-17.29913
5	741.6509	29.07903*	3.06e-12*	-18.01691*	-16.55583	-17.43249*
6	749.2964	11.51785	3.21e-12	-17.98172	-16.24670	-17.28773
7	759.6076	14.73037	3.16e-12	-18.01578	-16.00681	-17.21221

* indicates lag order selected by the criterion

Stima dei coefficienti	Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	-0.085467	0.049307	-1.733379	0.0882
λ	-0.008293	0.010501	-0.789735	0.4328

- **Export verso area W37, REER basato su indice dei prezzi delle esportazioni (XPR_REER_IC37)**

Verifica del break strutturale

Chow Breakpoint Test: 1999Q1 (for X_W37)

Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints

Varying regressors: FD_W37, XPR_REER_IC37, C Equation Sample: 1994Q1 2014Q4

___

F-statistic	20.88227	Prob. F(3,78)	0.0000
Log likelihood ratio	49.52162	Prob. Chi-Square(3)	0.0000
Wald Statistic	62.64682	Prob. Chi-Square(3)	0.0000

Selezione del ritardo ottimo

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: X_W37 FD_W37 XPR_REER_IC37

Exogenous variables: DUM_1999

Sample: 1994Q1 2014Q4 Included observations: 77

Lag	Log-Likel	LR	FPE	Akaike	Schwarz	Hannan-Quinn
0	266.9142	NA	2.12e-07	-6.854915	-6.763598	-6.818389
1	647.4496	721.5347	1.36e-11	-16.50519	-16.13992	-16.35908
2	693.2061	83.19360	5.25e-12	-17.45990	-16.82068*	-17.20422
3	698.7731	9.687942	5.76e-12	-17.37073	-16.45756	-17.00547
4	726.7932	46.57899	3.53e-12	-17.86476	-16.67764	-17.38992
5	742.5444	24.95632*	2.99e-12*	-18.04011*	-16.57904	-17.45570*
6	751.1498	12.96405	3.06e-12	-18.02987	-16.29484	-17.33587
7	759.7005	12.21533	3.15e-12	-18.01820	-16.00922	-17.21462

* indicates lag order selected by the criterion

Stima dei coefficienti	Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	-0.104068	0.049349	-2.108835	0.0391
λ	-0.002566	0.011505	-0.223000	0.8243

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AGHION, Philippe, HOWITT, Peter (1992) - *A Model of growth through creative destruction*, Econometrica, 1992, vol. 60, n.2, 323-51.

AIGINGER, Karl (1996) - *Creating a Dynamically Competitive Economy*, in Devine, P., Katsoulacos, Y., Sugden, R. (eds.), Competitiveness, Subsidiarity and Industrial Policy, Ruthledge.

ALESINA, Alberto F. (2010) - *Fiscal adjustments: lessons from recent history*, paper prepared for the ECOFIN meeting in Madrid, April 15.

ALESINA, Alberto F., ARDAGNA, Silvia (2009) - *Large changes in fiscal policy: taxes versus spending*, National Bureau of Economic Research, WP 15438, October.

ALESINA, Alberto F., PEROTTI, Roberto (1994) - *The Welfare State and Competitiveness*, National Bureau of Economic Research, WP No. 4810, July.

ALESINA, Alberto F., PEROTTI, Roberto (1995) - *Fiscal Expansions and Adjustments in OECD countries*, NBER Working Paper No. 5214, August.

ALESINA, Alberto F., PEROTTI, Roberto (1997) - *The welfare state and competitiveness*, American Economic Review 87(5): 921-939.

ALESINA, Alberto F., PEROTTI, Roberto (2010) - *Germany spending is not the cure*, Voxeu.org, 17 June.

ALESSANDRINI, Pietro, FRATIANNI Michele, HUGHES, Hallett, PRESBITERO, Andrea F. (2012) - *External imbalances and financial fragility in the Eurozone*, MoFiR working paper No. 66.

ALLARD, Céline, CATALAN, Mario, EVERAERT, Luc & SGHERRI, Silvia (2005) - *Explaining Differences in External Sector Performance Among Large Euro Area Countries*, approved by IMF European Department, October 12, 2005

ALTOMONTE, Carlo, BARBA NAVARETTI Giorgio, DI MAURO Filippo, OTTAVIANO, Gianmarco (2011) - *Assessing competitiveness: how firm-level data can help*, EFIGE Research, November.

ANDERSON, James C., GERBING, David W. (1988) - *Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach*, Psychological Bulletin, 103, 411-423.

ARTUS, Patrick (2011) - *Improving euro-zone countries' competitiveness: In what ways does a reduction in wages differ from a devaluation of the exchange rate?*, Natixis-Economic research, 14 September, No. 664.

ATTINASI, Maria Grazia, CHECHERITA-WESTPHAL, Cristina D., NICKEL, Christiane (2009) - *What Explains the Surge in Euro Area Sovereign Spreads During the Financial Crisis of 2007-09?*, ECB Working Paper No. 1131, December, 17.

BAGNAI, Alberto (2010) - *La morale della favola irlandese,* archivio.lavoce.info, 17 December.

BAGNAI, Alberto (2012a) - *Crisi finanziaria e governo dell'economia,* costituzionalismo.it, Gennaio.

BAGNAI, Alberto (2012b) - *Il tramonto dell'Euro,* Imprimatur Editore, Novembre.

BALASSA, Bela (1965) - *Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage*, Manchester School of Economic and Social Studies, 33, 99-123.

BARBA, Aldo (2016) - *Crescita delle esportazioni e flessibilità salariale in Germania*, in "Critica Marxista", Ed. Delado, n.1 Genn-Febb 2016, pp. 41-48.

BARBA, Aldo, PIVETTI, Massimo (2009) - *Rising household debt: its causes and macroeconomic implications – a long-period analysis,* Cambridge Journal of Economics 2009, 33, 113–137.

BARBA, Aldo, DE VIVO, Giancarlo (2013) - *Flawed Currency Areas and Viable Currency Areas: External Imbalances and Public Finance in the Time of the Euro*, Contributions to Political Economy, 32 (1): 73-96, 2013.

BARRO, Robert J. (1979) - *On the Determination of the Public Debt*, *Journal of Political Economy*, Vol. 87, N. 5, pp. 940–971)

BARRO, Robert J. (1999) - *Notes on Growth Accounting*, Journal of Economic Growth, Springer, vol. 4(2), pages 119-37, June.

BARTOLINI, Leonardo (1995) - *National Competitiveness and Purchasing Power Parity*, Research Department, IMF, Volume 20, Number 4, Winter.

BAYOUMI, Tamim, HARMSEN, Richard, TURUNEN, Jarkko (2011) - *Euro Area Export Performance and Competitiveness*, IMF Working Paper No. 140.

BELKE, Angsar, DREGER, Christian (2011) - *Current Account Imbalances in the Euro Area: Catching Up or Competitiveness?*, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Discussion Paper, Berlin 02-11

BENIGNO, Pierpaolo (2012) - *La medicina Bce e il male europeo*, Il Sole 24 ore, 2 marzo 2012.

BERGER, Thomas (2008) - *Concepts of national competitiveness*, Journal of International Business and Economy, 9(1):91-111.

BERGER, Thomas, BRISTOW, Gillian (2009) - *Competitiveness and the Benchmarking of Nations - A Critical Reflection*, International Advances in Economic Research.

BIROLO, Adriano (2010) - *La produttività: un concetto teorico e statistico ambiguo*, in Feltrin P., Tattara G., *Crescere per competere: Le piccole e medie imprese in un mondo globale*, Bruno Mondadori, Milano.

BLANCHARD, Olivier (2006) - *Adjustment within the euro. The difficult case of Portugal*, Portuguese Economic Journal, Volume 6 (2007), Issue 1 (April), Pages: 1-21.

BLANCHARD, Olivier (2007) - *Current Account Deficits in Rich Countries*, IMF Papers 54(2): 191-219.

BLANCHARD, Olivier, GIAVAZZI, Francesco (2002) - *Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?*, Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution, vol. 33(2), pages 147-210.

BLANCHARD, Olivier, JOHNSON, David R. (2013) - *Macroeconomics*, Sixth edition, Pearson.

BLANCHARD, Olivier, LEIGH, Daniel (2013) - *Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers,* IMF Working Paper No. 13/1, January.

BLINDER, Alan S. (1997) - *Is There a Core of Practical Macroeconomics That We Should all Believe?*, American Economic Review, 1997, n. 2.

BOFFA, Federico, BOLATTO, Stefano, ZANETTI, Giovanni (2009) - *Specializzazione produttiva e crescita: un'analisi mediante indicatori*, Ceris-Cnr, Working Paper, n.1, 2009.

BOLTHO, Andrea (1996) - *The assessment: International competitiveness*, Oxford Review of Economic Policy.

BRANCACCIO, Emiliano (2008) - *Deficit commerciale, crisi di bilancio e politica deflazionista*, Studi Economici, n. 96-2008/3.

BRANCACCIO, Emiliano (2011) - *Crisi dell'unità europea e standard retributivo*, Diritti Lavori Mercati, II.

BUSCH, Klaus, HERMANN, Christoph, HINRICHS, Karl, SCHULTEN, Thorsten (2013) - *Euro Crisis, Austerity Policy and the European Social Model: How Crisis Policies in Southern Europe Threaten the EU's Social Dimension*, Friedrich Ebert Stiftung, International Policy Analysis, February.

CALMFORS, Lars (1998) - *Macroeconomic policy, wage setting and employment: what difference does the EMU make?*, Institute for International economic studies, Stockholm University, Seminar Paper N.657.

CANTILLON, Richard (1767) - *Saggio sulla natura del commercio in generale*, Venezia, Stamperia Palese.

CESARATTO, Sergio (2010) - *Alle origini della crisi europea in corso: spunti critici a margine di due rapporti della Commissione*, Dipartimento di Economia Politica, Università di degli studi di Siena, n.596.

CESARATTO, Sergio (2012) - *Controversial and novel features of the Eurozone crisis as a balance of payment crisis*, Dipartimento di Economia Politica, Università di degli studi di Siena, n.640.

CESARATTO, Sergio (2015) - *Alternative interpretation of a Stateless Currency Crisis*, Asimmetrie Working Paper, 2015/08.

CESARATTO, Sergio, SERRANO, Franklin, **STIRATI, Antonella** (2003) - *Technical change, effective demand and employment*, Review of Political Economy, 15(1), 33-52.

CESARATTO, Sergio, STIRATI, Antonella (2011) - *Germany and the European and Global Crisis*, Dipartimento di Economia Politica, Università di degli studi di Siena, n.607.

CHIN, Wynne W. (1998) - *The partial least squares approach for structural equation modeling*, in G. A. Marcoulides (Ed.), Modern methods for business research pp. 295-236. London: Lawrence Erlbaum Ass.

CHIN, Wynne W., NEWSTED, Peter R. (1999) - *Structural equation modeling: analysis with small samples using partial least squares*, in R. Hoyle (Ed.), Statistical strategies for small sample research (pp. 307-341). Thousand Oaks, CA: Sage.

CHIRINKO, Robert S. (1993) - *Business Fixed Investment Spending: Modeling Srategies, Empirical Results and Policy Implications*, Journal of Economic Literature, vol 31.

CICCONE, Roberto (2002) - *Debito Pubblico, Domanda Aggregata e Accumulazione*, Aracne, Roma.

COLTORTI, Fulvio (2012) - *L'industria italiana tra declino e trasformazione: un quadro di riferimento*, "QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria", 2.

COMUNALE, Mariarosaria, HESSEL, Jeroen (2013) - *Current account imbalances in the Euro area: competitiveness or financial cycle?*, DNB Working Paper n.433.

DADUSH, Uri, STANCIL, Bennet (2011) - *Is the euro rescue succeeding?*, VoxEU.org, 6 February.

DANNINGER, Stephan, JOUTZ, Fred (2007) - *What Explains Germany's Rebounding Export Market Share ?*, IMF Working Paper n. 24.

DE BENEDICTIS, Luca, GALLEGATI, Marco, TAMBERI, Massimo (2009) - *Overall trade specialization and economic development: countries diversify*, Review of World Economics, Volume 145, Issue 1, pp 37-55, April 2009.

DE BENEDICTIS, Luca, TAMBERI, Massimo (2002) - *A note on the Balassa Index of Revealed Comparative Advantage*, Working Papers 158, Università Politecnica delle Marche, Dip. di Scienze Economiche e Sociali.

DE GRAUWE, Paul (2011) - *The financial crisis and the future of the Eurozone*, Bruges European Economic Policy Briefings, n. 21, Bruges: College of Europe. Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Economic Papers 498, April.

DELEIDI, Matteo, PATERNESI MELONI, Walter (2014) - *Italian economic trends and labor market reforms: a 50-years overview*, ASTRIL Working Paper on-line 12/2014.

DRAGHI, Mario (2013) - *Euro area economic situation and the foundations for growth*, presentation by the President of the ECB at the Euro Summit, Brussels, 14 March 2013.

ECB (2008) – *Macroeconomic rates of return of public and private investment crowding-in and crowding-out effects*, by António Afonso and Miguel St. Aubyn, Working Paper Series n.864, February 2008

ECB (2009) – *The macroeconomic effects of fiscal policy*, by António Afonso and Ricardo M. Sousa, Working Paper Series n.991, Jenuary 2009

EDWARDS, Sebastian (1993) - *Openness, Trade Liberalisation and Growth in Developing Countries*, Journal of Development Economics, 39, pp 31-57.

ENGLE, Robert F., GRANGER, Clive W.J. (1987) - *Cointegration and error correction: representation, estimation and testing*, Econometrica 55, 251-276.

EUROPEAN COMMISSION (2009) - *Competitiveness developments within the euro area*, Volume 8, N.1.

EUROPEAN COMMISSION (2010) - *The impact of the global crisis on competitiveness and current account divergences in the Euro Area*, Volume 9, N.1.

EUROPEAN COMMISSION (2012) - *Scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances*, European Economy Occasional Paper, No 92.

EUROPEAN COMMISSION (2013) - *European Competitiveness Report Executive Summary*.

European Communities (1990) - *One market, one money, an evaluation of the potential benefits and costs of forming an economic and monetary union*, Directorate general for Economic and Financial affairs, October.

FAGERBERG, Jan (1988) - *International Competitiveness*, The Economic Journal vol.98.

FELIPE, Jesus, KUMAR, Utsav (2011a) - *Unit Labour Costs in the Eurozone: The Competitiveness Debate Again*, Working Paper 651, Levy Economics Institute of Bard College, NY.

FELIPE, Jesus, KUMAR, Utsav (2011b) - *Do some countries in the Eurozone need an internal devaluation? A reassessment of what unit labour costs really mean*, VoxEU 31 March.

FELIPE, Jesus, McCOMBIE, John (2006) - *The Tyranny of the Identity: Growth Accounting Revisited*, International Review of Applied Economics, n. 3, July.

FORNELL, Cleas, BOOKSTEIN, Fred L. (1982) - *A comparison analysis of two structural equation models: Lisrel and Pls applied to market data*, in C. Fornell (Ed.), A Second Generation of Multivariate Analysis pp. 290-312, New York: Greenwood.

FREEMAN, Rebecca (2008) - *Labour productivity indicators, comparison of two OECD databases productivity differentials & the Balassa-Samuelson effect*, OECD statistics directorate, division of structural economic statistics, July.

FRITSCHE, Ulrich, ERBER, Georg (2008) - *Labour productivity growth in good old Germany: is Germany falling further behind?*, www.ulrich-fritsche.net, 19 September.

GABRISCH, Hubert, STAEHR, Karsten (2012) -*The Euro Plus Pact: competitiveness and external capital flows in the EU countries,* Eesti Pank WP Series, 5/2012.

GAREGNANI, Pierangelo (1979) - *Valore e domanda effettiva*, *Keynes, la ripresa dell'economia classica e la critica ai marginalisti*, Torino, Einaudi.

GAREGNANI, Pierangelo (1992) - *Some Notes for an Analysis of Accumulation*, in J. Halevi, D. Laibman and E.J. Nell (eds) "*Beyond the Steady State. A Revival of Growth Theory*", London: Macmillan.

GAULIER, Guillaume, VICARD, Vincent (2012) - *Current account imbalances in the Euro area: competitiveness or demand shock?*, Banque de France , Quarterly Selection of Articles, No. 27.

GIAVAZZI, Francesco, PAGANO, Marco (1990) - *Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary? Tales of Two Small European Countries*, NBER Macroeconomics Annual 5: 75-111. JSTOR 3585133.

GIAVAZZI, Francesco, SPAVENTA, Luigi (2010) - *Why the current account may matter in a monetary union, Lessons from the financial crisis in the Euro area*, Discussion Paper 8008, Centre for Economic Policy Research.

GINZBURG, Andrea (2008) - *Le nuove PMI: strategie di riposizionamento, qualificazione e specializzazione del sistema produttivo reggiano*, Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Reggio Emilia, Dicembre 2008.

GINZBURG, Andrea (2012) - *Sviluppo trainato dalla produttività o dalle connessioni: due diverse prospettive di analisi e di intervento pubblico nella realtà economica italiana*, Economia & Lavoro, saggi pag.67-93.

GLYN, Andrew (1997) - *Does Aggregate Profitability Really Matter?*, Cambridge Journal of Economics.

GRANGER, Clive W.J. (1988) - *Some recent developments in a concept of causality*, J. Econometrics 39, 199-211.

GROS, Daniel (2014) - *What makes Greece special?*, Project-Syndicate.org, Brussels, March 6.

GUINOT, Christiane, LATREILLE, Julie, TENENHAUS, Michel (2001) - *PLS path modeling and multiple table analysis: Application to the cosmetic habits of women in Ile-de-France*, Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 58(2), 247-259.

HALLET, Andrew Hughes, MARTINEZ OLIVA, Juan Carlos (2013) - *The Importance of Trade and Capital Imbalances in the European Debt Crisis*, Peterson Institute for International Economics, WP 13-01.

HECKSCHER, Eli F., OHLIN, Bertil, G., FLANDERS, M. June, FLAM, Harry (1991) - *Heckscher-Ohlin trade theory*, Eli F. Heckscher and Bertil Ohlin; translated, edited, and introduced by H. Flam and M.J. Flanders, MIT Press Cambridge, Mass.

HELPMAN, Elhanan (2013) - *Foreign Trade and Investment: Firm-Level Perspectives*, NBER Working Papers 19057, National Bureau of Economic Research, Inc.

HICKS, John Richard (1932) - *The Theory of Wages*, 1966 St. Martins Press, ISBN 0-333-02764-7.

ILO (2012a) - *Global Employment Trends*, *Preventing a deeper jobs crisis*, Geneva.

ILO (2012b) - *Global wage report 2012/13*, technical report.

ILO (2014) - *Global Employment Trends*, *Risk of a jobless recovery*, Geneva.

International Monetary Fund (2010) - World Economic Outlook, *Rebalancing growth*, April, *in OECD Countries*, Discussion Paper Series No. 754, June.

International Monetary Fund (2016) - World Economic Outlook, *Too Slow for too Long*, April.

ISTAT (2013) - *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi; internazionalizzazione delle imprese e performance*, www.istat.it.

J.P. MORGAN (2013) - *The Euro area adjustment: about halfway there*, Europe Economic Research, 28/05/13.

JOHANSEN, Soren (1988) - *Statistical analysis of cointegration vectors*, J. Econ. Dyn. Cont. 12, 231-254.

JORGENSON, Dale (1992) - *Productivity and International Competitiveness: Introduction*, The Economic Studies Quarterly, vol. 43 n.4.

KALDOR, Nicholas (1966a) - *Marginal productivity and the macro-economic theories of distribution*, Review of Economic Studies 33(4), 309.

KALDOR, Nicholas (1966b) - *Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom*, Cambridge, Cambridge University Press.

KALDOR, Nicholas (1971) - *The Dynamic Effects Of The Common Market*, firstly published in the New Statesman, 12 March 1971, and also reprinted in "Further Essays On Applied Economics" (Vol. VI, Chapter 12, pp 187-220).

KALECKI, Michal (1954) - *Theory of Economic Dynamics: An Essay on Cyclical and Long-Run Changes in Capitalist Economy*, 1965 reprint.

KAPLAN, Abraham (1946) - *Definition and specification of meaning*, The Journal of Philosophy, 43, 281-288.

KEYNES, John Maynard (1936) - *The general theory of employment, interest and money*, Palgrave Macmillan, Cambridge University Press for Royal Economic Society.

KEYNES, John Maynard (1941) - *Il problema degli squilibri finanziari globali. La politica valutaria del dopoguerra* in "Eutopia" a cura di Luca Fantacci et al. (2011) p.50.

KEYNES, John Maynard (1943) - *Proposals for an international clearing union*, British government publication, Cmd. 6437:20, London, April.

KEYNES, John Maynard (1980) - *The Collected Writings*, Volume XXV: Activities, 1940-44 - *Shaping the Post-war World: The Clearing Union*, Basingstoke.

KRUGMAN, Paul (1979) - *Increasing returns, monopolistic competition, and international trade*, Journal of International Economics 9(4), 469-479.

KRUGMAN, Paul (1994) - *Competitiveness: A Dangerous Obsession*, Foreign Affairs 73 no. 2, 03-04.

KRUGMAN, Paul (1997) - *Pop Internationalism,* MIT Press, paperback ed.

KRUGMAN, Paul (2000) - *Fire-sale FDI*, in Edwards, Sebastian, "Capital flows and the emerging economies: theory, evidence, and controversies", NBER Books, Inc, December.

KRUGMAN, Paul (2014) - *Notes on Easy Money and Inequality,* The conscience of a liberal, Krugman Blog NY Times, October 25.

LALL, Sanjay (2001) - *Competitiveness, Technology and Skills*, Cheltenham Edward Elgar.

LANE, Philip R., MILESI-FERRETTI, Gian Maria (2007) - *The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970-2004*, Journal of International Economics 73, November, 223-250, Updated and Extended "External Wealth of Nations" Dataset, 1970-2011.

LANZA, Alessandra, STANCA, Lorenzo (2007) - *La crisi post-euro dell'industria italiana: problemi al motore o anche al contachilometri?*, in Imprese e Territorio: Rivista di Analisi economica, N.2.

LEAO, Pedro (2013) - *The Effect of Government Spending on the Debt-to-GDP Ratio: Some Keynesian Arithmetic*, Metroeconomica, Volume 64, Issue 3, pages 448-465, July.

LESTRADE, Brigitte (2010) - *Les réformes sociales Hartz IV à l'heure de la rigueur en Allemagne*, Notes du Cerfa, IFRI, June.

LEVRERO, E. Sergio, STIRATI, Antonella (2004) - *Real Wages in Italy 1970-2000: elements for an interpretation*, Economia&Lavoro, 2004, 1, pp. 65-89.

LEVRERO, E. Sergio (2012) - *Un passo indietro? L'euro e la crisi del debito*, in Oltre l'austerità, Micro Mega, Luglio.

LEVRERO, E. Sergio (2014) - *Potenza e limiti della BCE*, Economia & Politica, 6 maggio 2014.

LIPSCHITZ, Leslie, McDONALD, Donogh (1991) - *Real Exchange Rates and Competitiveness: A Clarification of Concepts and Some Measurements for Europe*, IMF WP.

LOHMÖLLER, Jan Bernd (1989) - *Latent variable path modeling with partial least squares*, Heildelberg: Physica-Verlag.

MAKRYDAKIS, Stelios, BULDORINI, Luca, THIMANN, Christian (2002) - *The Effective Exchange Rates of the Euro*, ECB Occasional Paper No. 2, February.

MARIN, Dalia (2010) - *Germany's super competitiveness: a helping hand from Eastern Europe*, VoxEU.org.

MARKUSEN, James R. (1987) - *Productivity, Competitiveness, Trade Performance, and Real Income*, Economic Council of Canada for Minister of Supply and Services.

MARQUETTI, Adalmir (2003) - *Analyzing Historical and Regional Patterns of Technical Change from a Classical-Marxian Perspective*, Journal of Economic Behaviour and Organization.

MARSHALL, Alfred (1873) - *Memorials*, edited by A. C. Pigou, 1925, Reprinted of Economic Classics, R. M. Kelleyu Publ., New York, 1966.

MAYER, Thomas (2011) - *Euroland's hidden balance-of-payments crisis*, Deutsche Bank, EU Monitor n. 88.

McARTHUR, John W., SACHS, Jeffrey D. (2001) - *The Growth Competitiveness Index: Measuring Technological Advancement and the Stages of Development*, in WEF Global Competitiveness Report 2001-2002.

McFETRIDGE, Donald G. (1995) - *Competitiveness: Concepts and measures*, Occasional Paper, 5, Industry Canada.

Mediobanca Research (2011) - *Interventi pubblici a favore delle banche e degli istituti finanziari in Europa e negli Stati Uniti*, 15 novembre, (www.mbres.it/sites/default/files/resources/download_it/rs_Piani%20di%20stabilizzazione%20finanziaria.pdf).

MELITZ, Marc J. (2003) - *The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity*, Econometrica, Vol.71, No.6, pp. 1695-1725.

MELITZ, Marc J., OTTAVIANO, Gianmarco I. P. (2008) - *Market Size, Trade, and Productivity*, Review of Economic Studies, 75 (1), 295–316.

MERLER, Silvia, PISANI-FERRY, Jean (2012) - *Sudden stops in the Euro area*, Bruegel policy contribution, issue 06, March.

MUELLBAUER, John (1991) - *Productivity and Competitiveness*, Oxford Review of Economic Policy, vol. 7 n. 3.

MUN, Thomas (1664) - *England's treasure by foreign trade*, Macmillan & Co. in NY and London, 1895, Elibron Classic Re-print 1999.

MUNDELL, Robert A. (1968) - *A Theory of Optimum Currency Areas*, International Economics, New York, Macmillan, pp. 177-186.

MURER, Philippe (2012) - *Quels sont les véritables taux de chômage en France et en Allemagne?* Forumdemocratique.fr, 13 février 2012.

NOCELLA, Gianluigi (2015) - *Competitività e distribuzione funzionale nell'Eurozona*, a/working paper 2015/04 (March), asimmetrie.org.

NOONAN, Richard, WOLD, Herman (1982) - *PLS path modeling with indirectly observed variables: a comparison of alternative estimates for the latent variable*, in: K. G. Joreskog, & H. Wold (Eds.), Systems under indirect observation. Amsterdam: North-Holland.

NUTI, Mario (2013) - *Perverse Fiscal Consolidation*, Sbilanciamoci.info, 11 ottobre 2013.

OCHEL, Wolfgang, ROHN, Oliver (2006) - *Ranking of countries - the WEF, IMD, Fraser and Heritage Indices*, CESifo DICE Report 2.

OECD (1992) - *Technology and the Economy: the Key Relationships*, Paris.

OKUN, Arthur Melvin (1962) - *Potential GNP, its measurement and significance*, Cowles Foundation, Yale University.

PALUMBO, Antonella (2013) - *La produttività è endogena? Il ruolo della domanda*, Economia & Lavoro, anno XLVII 3-2013, pp.46-53.

PAPADIMITRIOU, Dimitri B., NIKIFOROS, Michalis, ZEZZA, Gennaro (2013a) - *Waiting for Export-led Growth: Why the Troika's Greek Strategy Is Failing*, Levy Economics Institute One-page-paper N.41, 05.09.

PAPADIMITRIOU, Dimitri B., NIKIFOROS, Michalis, ZEZZA, Gennaro (2013b) - *A Levy Institute model for Greece*, Technical Paper, May 2013.

PARRINELLO, Sergio (2009a) - *A weak reach assigned to the Ricardian theory of comparative advantage: a Post-Keynesian perspective*, Munich Personal Repec Archive, Paper No. 31473, posted 13 June 2011.

PARRINELLO, Sergio (2009b) - *The notion of national competitiveness in a global economy*, in Economic Theory and Economic Thought, Essays in Honour of Ian Steedman, edited by Vint, Metcalfe, Kurz, Samuelson and Salvadori, Routledge Publ., 2009.

PEROTTI, Roberto (2011) - *The "austerity myth": gain without pain?*, CEPR Discussion Paper, November.

PETTER, Stacie, STRAUB, Detmar, RAI, Arun (2007) - *Specifying Formative Constructs in Information Systems Research*, MIS Quarterly (31:1), pp. 623-656.

PORTER, Michael (1990) - *The Competitive Advantage of Nations*, Harvard Business Review 68, no. 2, March-April.

QUINTIERI, Beniamino (2007) - *Declino o cambiamento? Il (ri)posizionamento dell'industria italiana sui mercati internazionali*, fondazionemasi.it, WP n.2, Giugno 2007.

REINERT, Erik S. (1995) - *Competitiveness and Its Predecessors - a 500 Year Cross-national Perspective*, Structural Change and Economics Dynamics 6: 23-42.

REINHART, Carmen M., ROGOFF, Kenneth S. (2010) - *Growth in a time of Debt*, NBER Working paper series, Working Paper 15639, January.

RICARDO, David (1820) - *Funding system*, in *The works and correspondence of David Ricardo* (ed. critica a cura di P. Sraffa e M. Dobb), vol. IV, Cambridge 1951.

RICARDO, David (1821) - *On the principles of political economy and taxation*, in History of Economic Thought Books, McMaster University Archive for the History of Economic Thought.

RICHARDSON, J. David (1971) - *Constant market shares analysis of export growth*, Journal of International Economics.

ROGOFF, Kenneth (2005) - *Rethinking exchange rate competitiveness*, in World Economic Forum, Global Competitiveness Report 05/06. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

ROMER, Paul Michael (1992) - *Endogenous Technological Change*, Journal of Political Economy, 1990, vol. 98, S71-S102.

ROSTOW, Walt Whitman (1960) - *The stages of economic growth, a non-communist manifesto*, Cambridge, University Press.

SALA-I-MARTIN, Xavier, BLANKE, Jennifer, DRZENIEK H., Margareta, GEIGER, Thierry, MIA, Irene, PAUAT, Fiona (2007) - *The Global Competitiveness Index: Measuring the Productive Potential of Nations*, in WEF G.C. Report, 2007-2008.

SCOTT, Bruce R., LODGE, George C. (1985) - *U.S. Competitiveness in the World Economy*, Harvard Business School Press.

SIMONAZZI, Annamaria, GINZBURG, Andrea, NOCELLA Gianluigi (2012) - *Beyond the short run. Germany and the changing division of labour within the enlarged UE*, June.

SINN, Hans-Werner (2012) - *The European balance-of-payment crisis*, CESifo Forum Volume 13.

SINN, Hans-Werner (2014) - *Austerity, Growth and Inflation: Remarks on the Eurozone's Unresolved Competitiveness Problem*, The World Economy, Vol. 37, Issue 1, pp. 1-13, January.

SOLOW, Robert M. (1957) - *Technical change and the aggregate production function*, Review of Economics and Statistics, 39, pp. 312-320.

SRAFFA, Piero (1960) - *Production of Commodities by means of Commodities. Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960.

STIRATI, Antonella (2012) - *Crescita e riforma del mercato del lavoro*, in Oltre l'austerità, Micro Mega, Luglio.

STOCKHAMMER, Engelbert (2011) - *Peripheral Europe's Debt and German Wages. The Role of Wage Policy in the Euro Area*, Kingston University, Research on Money and Finance, Discussion Paper no. 29.

STOCKHAMMER, Engelbert, ONARAN, Özlem (2012) - *Rethinking wage policy in the face of the Euro crisis. Implications of the wage-led demand regime*, International Review of Applied Economics, Vol. 26, No. 2, March 2012, 191-203.

TENENHAUS, Michel, VINZI, Vincenzo Esposito, CHATELIN, Yves Marie, LAURO, Carlo (2005) - *PLS path modeling*, Computational Statistics & Data Analysis, 48(1), 159-205.

TERZI, Silvia, TREZZINI, Attilio, MORONI, Luca (2012) - *A PLS path model to investigate the relations between institutions and human development*, Dipartimento di Economia Università degli studi Roma Tre, WP n.145.

THEODOROPOULOU, Sotiria, WATT, Andrew (2011) - *Withdrawal Symptoms: an Assessment of the Austerity Packages in Europe*, European Trade Union Institute, Working Paper 2011.02.

TYSZYNSKI, H. (1951) - *World trade in manufactured commodities*, 1899-1950, The Manchester School of Economic and Social Studies, (19):222–304, 1951.

UXÓ, Jorge, JESÚS, Paúl, FEBRERO, Eladio (2011) - *Current Account Imbalances in the Monetary Union and the Great Recession: Causes and Policies*, Panoeconomicus, 2011, 5, Special Issue, pp. 571-592.

VERDOORN, Petrus J. (1949) - *Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro*, L'Industria, 1949, n.1, 3-10.

VIANELLO, Fernando (2005) - *La Moneta Unica Europea*, Mimeo, in Economia & Lavoro (2013), XLVII-1, pp. 27-46.

WHYTE, Philip (2010) - *Why Germany is not a model for the Eurozone*, Centre for European Reforms.

WILCOXON, Frank (1945) - *Individual Comparisons by Ranking Methods*, Biometrics Bulletin, Vol. 1, No. 6. (Dec., 1945), pp. 80-83.

WOLD, Herman (1982) - *Soft modeling: the basic design and some extensions*, in K.G. Joreskog & H. Wold (Eds.), Systems under indirect observation. Amsterdam: North-Holland.

WOLD, Herman (1985) - *Partial least squares*, in S. Kotz, & N. Johnson (Eds.), Encyclopedia of statistical sciences (pp. 581-591). New York: Wiley.

WOLF, Martin (2011) - *What has the ECB done in the crisis? The role of TARGET balances*, Martin Wolf's Exchange, Economic Issues, December 28.

WORLD ECONOMIC FORUM (2012) - *Global Competitiveness Report 2012-13*, edited by Professor Klaus Schwab (WEF) and Professor Xavier Sala-i-Martín (Columbia University).

WYPLOSZ, Charles (2013) - *Europe's quest for fiscal discipline*, European Commission Economic Paper 498, April, ISSN 1725-3187.

YEATS, Adrian J. (1985) - *On the appropriate interpretation of the Revealed Comparative Index*, Weltwirtschaftliches Archiv, 121:61-73.

ZEZZA, Gennaro (2012) - *La crisi dell'euro: invertire la rotta o abbandonare la nave?* in *Oltre l'austerità*, MicroMega, Roma.

ZEZZA, Gennaro (2013) - *Are structural reforms the Cure for Southern Europe?*, Multiplier Effect, The Levy Economics Institute Blog, September 30.

ZEZZA, Gennaro (2014) - *Export-led growth for Greece?*, Multiplier Effect, The Levy Economics Institute Blog, March 8, 2014.