



Università degli Studi di Firenze
Facoltà di Scienze Politiche
“Cesare Alfieri”

Corso di Laurea in Relazioni internazionali e Studi europei

Tesi di Laurea in
Macroeconomia applicata

**VALUTARE LA POLITICA DI COESIONE DELL'UE:
L'APPROCCIO QUANTITATIVO DEI MODELLI
MACROECONOMETRICI**

Relatore:

Prof.ssa Rossella Bardazzi

Candidato:

Lorenzo Calcinai

Anno Accademico 2011/2012

2.3.2	<i>Analisi costo-efficacia</i>	66
2.4	VALUTAZIONE CONTROFATTUALE DI IMPATTO A LIVELLO MICRO ...	67
2.4.1	<i>Concetti base</i>	67
2.4.2	<i>Tecniche di estrazione del risultato</i>	68
2.4.3	<i>Il rapporto con la politica di coesione</i>	72
2.5	MODELLI MACROECONOMICI	76
2.5.1	<i>Considerazioni preliminari</i>	76
2.5.2	<i>Caratteristiche di un modello macroeconomico</i>	79
2.5.3	<i>Critiche e recenti lezioni per la macroeconomia</i>	84
2.6	GLI STUDI ECONOMETRICI SULLA CONVERGENZA	86
2.7	CONCLUSIONI	91

CAPITOLO 3 UNO SGUARDO SU ALCUNI MODELLI MACROECONOMICI93

3.1	MECCANISMI DI TRASMISSIONE ED INTERPRETAZIONI DELLA REALTA'	95
3.2	HERMIN	97
3.2.1	<i>Struttura base di Hermin</i>	98
3.2.2	<i>Trasmissione ed impatto della politica di coesione nei modelli Hermin nazionali</i>	104
3.2.3	<i>Un esempio di regionalizzazione di Hermin</i>	108
3.3	QUEST III	110
3.3.1	<i>Struttura di Quest III per l'analisi di impatto dei Fondi strutturali</i>	110
3.3.2	<i>Implementazione degli interventi ed impatto macroeconomico</i>	116
3.4	ECOMOD	121
3.4.1	<i>Struttura del modello EcoMod ed inserimento dei Fondi UE</i>	122
3.4.2	<i>Panoramica delle simulazioni di EcoMod</i>	127
3.5	RHOMOLO	130
3.5.1	<i>Struttura di Rhomolo</i>	132
3.5.2	<i>Inclusione della politica di coesione in Rhomolo</i>	137
3.6	GIMF	139
3.6.1	<i>Struttura di GIMF</i>	140

3.6.2	<i>I Fondi della politica di coesione in GIMF</i>	142
3.7	STRUTTURA ED IMPATTO DEI MODELLI A CONFRONTO	149
3.7.1	<i>Confronto tra le caratteristiche strutturali</i>	149
3.7.2	<i>Confronto tra gli impatti previsti</i>	152
3.7.3	<i>Brevi cenni su due valutazioni ex post</i>	155

CONCLUSIONI	157
--------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	163
<i>Regolamenti di principale riferimento</i>	171
<i>Siti web di interesse generale</i>	171

ELENCO ABBREVIAZIONI

AUE – Atto unico europeo

BEI – Banca europea per gli investimenti

FC – Fondo di coesione

FEOGA – Fondo europeo agricolo di orientamento e garanzia

FESR – Fondo europeo per lo sviluppo rurale

FSE – Fondo sociale europeo

NGE – Nuova geografia economica

PECO – Paesi dell'Europa centro-orientale

PIL – Prodotto interno lordo

PO – Programma operativo

PSC – Patto di stabilità e crescita

QFP – Quadro finanziario pluriennale

QRSN – Quadro di riferimento strategico nazionale

RNL – Reddito nazionale lordo

TCE – Trattato che istituisce la Comunità europea

TEN-T – Reti transeuropee – trasporti (Trans European Network – Transport)

TFP – Produttività totale dei fattori (Total Factor Productivity)

TFUE – Trattato sul funzionamento dell'Unione europea

UE – Unione europea

INTRODUZIONE

L'Unione europea costituisce un esempio di organizzazione internazionale unico nel suo genere. Senza addentrarci però su questioni relative ad un infinito dibattito sulla sua natura, che poco hanno a che fare con la ragione d'essere di questo studio, ciò che a noi interessa sottolineare è che l'UE ha istituito numerose politiche che coinvolgono tutti gli (attualmente 27) Stati membri. Tra queste, parziale oggetto di questo studio è una politica di importanza unica, che coinvolge le intere superficie e popolazione dell'Unione europea¹ e che si serve di un bilancio settennale che nel corrente periodo di programmazione (2007-2013) è pari a 347 miliardi di euro² corrispondenti allo 0,38% del PIL totale dell'UE. Seconda politica europea dopo la PAC³ in ordine di assorbimento delle risorse, essa è la politica di coesione, e ne descriveremo qui i principali metodi valutativi usati in ambito scientifico, concentrandoci specialmente sull'approccio quantitativo utilizzato in ambito macroeconomico. Questo si serve, come strumenti di analisi, specialmente di modelli macroeconomici, alcuni dei quali saranno il principale oggetto della nostra riflessione nello svolgersi dello studio.

Il testo è suddiviso in tre capitoli, ai quali si aggiungono alcune considerazioni conclusive. Ogni capitolo di questo studio, con l'ovvia eccezione del terzo, è congegnato in modo da fornire al lettore un insieme di conoscenze e nozioni utili a fornire un contesto il più possibile completo al nodo della trattazione, identificabile con il terzo capitolo.

Il primo capitolo è dedicato alla presentazione della **politica di coesione** dell'UE. In esso per prima cosa si cerca di spiegare i motivi politici ed economici che hanno portato i governi degli Stati dell'allora Comunità europea a creare di concerto questa politica comune, il cui obiettivo generale è quello di ridurre il divario di sviluppo e ricchezza tra le varie regioni europee. In secondo luogo, poi, ci si soffermerà a lungo sull'attuale periodo di programmazione 2007-2013 illustrando l'architettura attuale della politica, i propri obiettivi di fondo ed i criteri di suddivisione, spesa e valutazione delle risorse ad essa attribuite. Le informazioni contenute in questa parte centrale del capitolo costituiscono il

¹ L'UE si estende su una superficie totale di oltre 4.300.000 km² e comprende nell'anno 2012 una popolazione totale di oltre 503 milioni di cittadini europei (Eurostat).

² Prezzi dell'anno 2007.

³ Politica agricola comune.

punto di partenza per capire il funzionamento della politica e dei propri strumenti, conosciuti come Fondi strutturali e Fondo di coesione, e saranno riprese più avanti nella trattazione. Negli ultimi due paragrafi del capitolo viene inoltre brevemente effettuata un'indagine cronologica sui documenti di maggiore importanza in tema di politica di coesione pubblicati nel corso del presente settennato di programmazione, unitamente alla presentazione delle proposte legislative per il settennato 2014-2020 pubblicate nell'autunno 2011 dalla Commissione europea. Dall'analisi di questi documenti di impulso e di proposta si cercherà sinteticamente di capire quale sia l'avvenire di questa politica dal punto di vista del rapporto con l'attuale crisi economica e politica nel quadro generale dell'UE, degli obiettivi di fondo, delle risorse attribuite e dei criteri di azione.

Nel secondo capitolo si inizierà ad affrontare il tema dei **metodi valutativi** dell'impatto della politica di coesione. In questo capitolo l'obiettivo sarà quello di schematizzare i vari metodi utilizzati e descriverli sinteticamente uno ad uno, sempre mantenendo un punto di vista generale e cercando di non scendere troppo nel dettaglio. Un'avvertenza appare qui necessaria: cercare di capire se gli interventi abbiano sortito effetti positivi è un'operazione che non può essere portata a termine correttamente se non si tiene conto allo stesso tempo di quali siano gli obiettivi della politica e i risultati che essa si pone di raggiungere. Vedremo come i metodi di valutazione dell'impatto della politica di coesione possano essere suddivisi lungo due direttrici principali, quella relativa alla forma del risultato nel report di valutazione (qualitativo vs quantitativo) e quella relativa alla dimensione geografica di investigazione (microeconomica vs macroeconomica). Un terzo criterio di classificazione è rappresentato, poi, dal momento in cui il metodo viene applicato, ovvero se prima (*ex ante*) o dopo (*ex post*) gli interventi. In base a questi criteri descriveremo per primo un metodo di raccolta di informazioni a livello micro chiamato *case studies*, utile per valutazioni di tipo qualitativo. Se queste ultime si caratterizzano per il proprio stile puramente narrativo, gli altri metodi di valutazione descritti in seguito tentano di fornire una risposta che faccia leva su giustificazioni basate su numeri. I metodi quantitativi per primi descritti sono quelli a livello microeconomico, rispettivamente utilizzati *ex ante* per la selezione di interventi alternativi ed *ex post* per la valutazione del loro impatto mediante lo strumento teorico del controfattuale. Passando poi al campo di nostro maggiore interesse, ovvero quello della disciplina macroeconomica, il paragrafo 2.5 si occupa di offrire al lettore una panoramica delle caratteristiche principali di un modello

macroeconomico, dei passi da seguire nel procedimento valutativo e del perché questo metodo si fa preferire in alcuni aspetti piuttosto che in altri. Questo paragrafo risulterà particolarmente utile per affrontare il capitolo successivo. Chiudono il capitolo i risultati di alcune ricerche empiriche sulla convergenza del PIL nelle regioni europee ed alcune considerazioni conclusive.

Il terzo ed ultimo capitolo affronta quello che può essere definito il tema principale di tutta la trattazione: un confronto tra i **modelli macroeconomici** più rappresentativi nella valutazione macroeconomica dell'impatto dei programmi della politica di coesione. Nonostante esso sia il capitolo più voluminoso e impegnativo, la sua struttura è piuttosto semplice. Un paragrafo introduttivo descrive in primo luogo attraverso quali canali di trasmissione vengono inseriti, solitamente, i flussi finanziari legati ai Fondi della politica di coesione. Successivamente, i paragrafi dal 3.2 al 3.6 analizzano singolarmente i cinque modelli macroeconomici scelti: Hermin, Quest III, EcoMod, Rhomolo e GIMF. In ognuno di questi paragrafi ogni modello viene dapprima descritto nella sua struttura generale, per poi passare a come essi includono al proprio interno i Fondi strutturali e ai risultati prospettati nelle loro simulazioni. I risultati quantitativi da essi prodotti spaziano su più fronti: dalla crescita del PIL ai risvolti su occupazione, investimenti, produttività dei fattori, bilancia commerciale e molti altri indicatori macroeconomici. Vari grafici e tabelle permetteranno di visualizzare gli effetti quantitativi previsti dai cinque modelli. Il paragrafo 3.7, posto in conclusione del capitolo, effettua una comparazione tra i cinque modelli su due livelli: quello della loro struttura e quello dell'intensità dei benefici previsti in particolare riguardo la crescita del PIL e dell'occupazione. Per correttezza anticipiamo qui che la scelta dei modelli è stata dettata da considerazioni relative alla diffusione del loro utilizzo ed alla presenza di documenti aggiornati al presente settennato di programmazione (2007-2013).

Alcune considerazioni riassuntive chiudono il testo. Nelle conclusioni si riflette in maniera sintetica sui risultati delle simulazioni dei modelli presentati nel terzo capitolo e sul ruolo importante e difficoltoso svolto dai costruttori di modelli macroeconomici. Crediamo che tali metodi di valutazione abbiano caratteristiche assolutamente uniche poiché cercano di riprodurre la complessa rete di interazioni esistente in vaste aree

economiche e di fornire, non senza una dose di sana audacia, risultati quantitativi per un importante numero di indicatori macroeconomici.

Ma lo scopo di questo intero studio non è tanto comparare i vari modelli per vedere, come in una competizione, quale sia il “migliore” tra di essi. Quello che invece ci si è posto di fare in questa trattazione è capire come i modelli macroeconomici possano essere utilizzati nel contesto della valutazione di una politica pubblica, nella fattispecie quella di coesione dell’UE. Nella loro complessità e varietà si è cercato inoltre di individuare, attraverso la rassegna di alcuni esempi, quali siano le loro peculiarità rispetto agli altri metodi di valutazione. L’auspicio da parte di chi scrive è che ci si sia riusciti con chiarezza.

CAPITOLO I

LA POLITICA DI COESIONE DELL'UE

In questo primo capitolo tratteremo gli aspetti principali della politica di coesione dell'Unione Europea. Piuttosto che illustrare l'evoluzione di questa politica attraverso una panoramica storica che poco si collegherebbe con il resto della trattazione, il presente capitolo cerca di offrire una risposta ai quesiti seguenti riguardanti questa politica: *perché, a cosa serve, con quali mezzi, e quali sono le sue prospettive*. Ci concentreremo soprattutto sul presente periodo di programmazione e sui segnali, provenienti dal dibattito sul tema e dalle proposte legislative della Commissione, riguardo quella che potrebbe essere la politica di coesione in prospettiva 2020. Prima di cominciare però, appare corretto fare chiarezza tra i termini "politica regionale" e "politica di coesione". I due termini in realtà sono spesso scambiati nella letteratura in materia e persino nelle pubblicazioni della Commissione europea, ma non sono sinonimi. La differenza sta nel fatto che la politica di coesione è finanziata dal FESR, dal FSE e dal Fondo di coesione, e perciò è un concetto più ampio della politica regionale, la quale è collegata specificatamente alle attività del FESR. Ci riferiremo quindi a quella di coesione come la politica unitaria ed organica che scaturisce dalla riforma dei fondi strutturali attuata nel 1988 dalla Commissione presieduta allora da Jacques Delors, e che compirà perciò 25 anni di vita con la scadenza del presente periodo di programmazione coincidente con il Quadro Finanziario Pluriennale 2007-2013.

Il presente capitolo vuole affrontare in primo luogo le ragioni di fondo dell'esistenza di questa politica europea. Ragioni di molteplice natura, principalmente politiche ed economiche, che verranno discusse rispettivamente nei paragrafi 1.1, di impianto più generale, e 1.2, con maggiore attenzione alle teorie economiche alla base. Il paragrafo 1.3 affronta la rivoluzione dell'allargamento dell'Unione europea verso i paesi dell'Europa orientale ed accenna brevemente a quali siano state le conseguenze principali sulla geografia e sull'impianto di fondo della politica di coesione. Una più ampia panoramica della corrente periodo di programmazione della politica di coesione è illustrata nel paragrafo 1.4. Per quanto ricca di nozioni, si è cercato di rendere la trattazione sintetica ed essenziale, data la complessità della materia, per cui alcuni elementi come il ruolo della Banca europea per gli investimenti (BEI) sono stati volontariamente trascurati. Da lì si è proceduto seguendo un filo cronologico, pertanto i paragrafi successivi 1.5 e 1.6 si incentrano sul dibattito verso una politica di coesione post 2013. Il paragrafo 1.5 presenta

una serie di idee incluse in documenti istituzionali che hanno dato impulso al dibattito pubblico sul tema, ed hanno ispirato in buona parte le proposte legislative che la Commissione europea ha adottato nell'ottobre 2011. Queste ultime sono oggetto di una breve descrizione dal successivo ed ultimo paragrafo del capitolo (1.6).

1.1 Perché una politica di coesione in Europa?

Esistono disparità notevoli tra le regioni dell'UE per quanto riguarda sia il prodotto interno lordo, sia i livelli di occupazione e di reddito. Le regioni più ricche rispetto alla media UE sono principalmente concentrate in Gran Bretagna, in Olanda, in Belgio, nel sudovest della Germania, nell'Austria occidentale e nell'Italia del nord, mentre la parte sud est del territorio europeo che raggruppa Italia meridionale, Grecia e PECO registra un livello di PIL generalmente ben al di sotto della media UE. La politica di coesione dell'UE esiste in ragione della presenza di queste disparità economiche e sociali interregionali ed il suo scopo è quello di ridurle.

L'obiettivo della "coesione economica e sociale" fu una novità introdotta dall'Atto unico europeo⁴ che era destinata a trovare uno sviluppo nella creazione, sulla spinta della Commissione Delors, di una riforma dei Fondi strutturali. La Commissione europea inviò così alcune proposte di riforma al Parlamento europeo ed al Consiglio, tra le quali è da sottolineare la Comunicazione del 15 febbraio 1987 intitolata "Portare l'Atto unico al successo – Una nuova frontiera per l'Europa", poi meglio conosciuta come *primo pacchetto Delors*. In questo documento la Commissione suggeriva nuove regole che migliorassero la disciplina finanziaria collegata all'uso dei Fondi, in particolare la creazione di una prospettiva finanziaria pluriennale all'interno della quale racchiudere armoniosamente la gestione dei Fondi. Alla luce delle conclusioni del Consiglio Europeo di Bruxelles dell'11 e 12 febbraio 1988 le tre istituzioni conclusero il 29 giugno 1988 un accordo interistituzionale che stabilì così per la prima volta una prospettiva finanziaria della durata di 5 anni, dal 1988 al 1992. Questa rivoluzione del bilancio, oltre ad accompagnare la nascita della politica di coesione, portò ad un consistente aumento delle risorse destinate ai Fondi strutturali, passando così ad assorbire dal 16% al 30% del budget

⁴ Art 130 A (così come aggiunto dall'AUE al Trattato Cee): "Per promuovere uno sviluppo armonioso dell'insieme della Comunità, questa sviluppa e prosegue la propria azione intesa a realizzare il rafforzamento della sua coesione economica e sociale.
In particolare la Comunità mira a ridurre il divario tra le diverse regioni ed il ritardo delle regioni meno favorite."

UE. Anche il metodo di gestione degli strumenti finanziari subì una radicale trasformazione. FESR, FSE e FEOGA avrebbero dovuto adesso finanziare dei programmi ideati con approcci più *bottom-up*, quindi con maggiore coinvolgimento delle regioni, in nome di quel principio di sussidiarietà che avrebbe trovato un posto importante nel successivo Trattato di Maastricht (Comm., 2008 a).

Prima del big bang del 1988 molti temi e circostanze storiche infiammarono i modi di fare *policy making* in seno alla Comunità europea. In primo luogo il *momentum* istituzionale di particolare importanza. Il primo pacchetto Delors chiedeva agli Stati membri che più avrebbero beneficiato del completamento del mercato unico uno sforzo atto a finanziare maggiormente la nascente politica di coesione, la quale veniva percepita come un meccanismo che alleviasse le distorsioni e le esternalità negative prodotte dalla maggiore integrazione del mercato comune. In aggiunta i soldi provenienti dagli Stati membri contribuenti netti sarebbero stati vincolati ad un controllo serio di programmazione, valutazione e controllo esercitato dalla Commissione. In secondo luogo si faceva strada l'approccio decentralista⁵ delle politiche di sviluppo che portò tra l'altro nel 1992 alla creazione del Comitato delle Regioni. In terzo luogo, con il balzo in avanti prospettato dal mercato unico era necessario procedere con politiche che rappresentassero un'integrazione non più solo "negativa" ma anche "positiva". Vale a dire che dopo la lunga fase della rimozione di barriere fisiche e giuridiche preliminare alla costruzione del mercato unico, si sentiva la necessità di procedere con azioni che apportassero correzioni alle conseguenze più spiacevoli che da solo, il mercato unico avrebbe esacerbato.

Varie teorie politiche, poi, hanno fornito spiegazioni all'accelerazione che portò alla riforma dei Fondi strutturali. Dal punto di vista della scuola intergovernativista infatti la riforma dei Fondi strutturali non fu nient'altro che una compensazione economica che gli Stati membri più economicamente arretrati ricevettero per accettare l'ampliamento e l'approfondimento dell'integrazione europea, e la successiva creazione di un'unione monetaria. Successivamente all'entrata nella Comunità europea di Grecia nel 1981 e di Spagna e Portogallo nel 1986, le disparità regionali venivano infatti ad ampliarsi in maniera significativa. Questo fatto, sommato al rinnovato impulso che l'Atto unico europeo imprimeva al completamento del mercato unico e ad una più profonda

⁵ Decentralismo, o più specificamente devoluzionismo è quel trasferimento amministrativo di autorità decisionale dal governo centrale ad enti locali semi autonomi.

integrazione tra gli Stati membri, pose la questione di trovare un modo per controbilanciare gli squilibri che sarebbero venuti ad aumentare ulteriormente. Una questione perciò prettamente politica secondo questo punto di vista, che fu risolta con la riforma del 1988. Ma se la politica di coesione fu solamente il risultato di un compromesso politico, per quale motivo si è evoluta negli anni successivi, fino ad oggi e fino, nell'inquadramento a cui successivamente faremo cenno, al 2020? Senza dubbio c'è nell'approccio intergovernativo un fondo di verità, ma è pur vero che questa politica europea, assieme alla valuta comune ed al mercato unico, ha contribuito a plasmare un modello europeo di sviluppo che guidi e non sia guidato dalle sole forze di mercato, cercando di equilibrarle. L'aiuto finanziario mirato a progetti che promuovano una crescita di lungo periodo basata su infrastrutture moderne e sull'investimento in capitale umano ha come obiettivo la convergenza economica tramite l'accelerazione della crescita nelle regioni più svantaggiate. Un modello, questo, che poggia ormai stabilmente sul concetto di coesione economica e sociale e che è oggetto di attenzioni anche dalle potenze emergenti come i Bric⁶ (Comm., 2008 a). Pertanto non si può interpretare la nascita e l'evoluzione della politica di coesione come mera *realpolitik*, o almeno non solo descrivendola come un compromesso politico che mise in moto un meccanismo redistributivo. Vi presero parte ed ebbero un ruolo anche circostanze storiche, ideali e, *last but not least*, teorie macroeconomiche.

1.2 Teorie economiche alla base

Gli sviluppi della teoria macroeconomica ebbero, così, grande peso nel convincere Stati membri ed istituzioni europee che fossero necessari un aumento di budget ed una riforma dei Fondi orientata all'aumento della crescita a lungo termine e volta a ridurre gli squilibri di ricchezza. Un ruolo determinante fu ricoperto dalla riscoperta di teorie che si focalizzavano sui processi di localizzazione geografica delle aree di sviluppo (Farole *et al.*, 2011). Infatti per buona parte del periodo tra gli anni '60 ed '80 del secolo scorso le teorie del commercio e dell'integrazione non prendevano in considerazione la possibilità di formazione di zone in cui la ricchezza e la produzione si concentrassero autonomamente in agglomerati (cluster), sia a livello di città e regioni, sia a livello nazionale, e che questi generassero divergenze di reddito di lungo periodo. I modelli neoclassici dell'epoca

⁶ Acronimo che sta ad indicare le iniziali dei paesi Brasile, Russia, India e Cina.

enfaticavano l'equità e l'uniformità delle forze di mercato che, attraverso la riduzione di barriere al commercio e l'integrazione economica, avrebbero portato ad un aumento dell'efficienza nell'utilizzo dei fattori e quindi ad un aumento del reddito pro capite. Inoltre la teoria neoclassica convenzionale prevede che le regioni più povere tendano ad una maggior crescita rispetto alle regioni più ricche, poiché, e questo è il punto chiave, entrambi i tipi di regioni convergono verso lo stesso livello di ricchezza. Ma il sostegno empirico a queste teorie di convergenza "automatica" scarseggiava se prendiamo come riferimenti le regioni più sviluppate d'Europa in rapporto a quelle più svantaggiate. Sul finire degli anni '80 appariva chiara la tendenza verso un aumento delle disparità tra le regioni *core* e *periphery*⁷ d'Europa. I modelli neoclassici avevano un altro tallone d'Achille: la scarsa capacità di prevedere i meccanismi di crescita di lungo periodo. Infatti il progresso tecnologico, considerata la variabile dominante nella creazione di questo tipo di crescita veniva rappresentata come variabile esogena.

Il fallimento del modello base neoclassico nel fornire una spiegazione soddisfacente alla crescita del reddito procapite di lungo periodo è stato il punto di partenza per le "nuove" teorie che endogenizzavano la crescita. Esse si concentrano per spiegarla sull'accumulo dei fattori, e possono essere suddivise in due rami, le teorie che enfatizzano il ruolo del capitale umano e quelle che identificano il progresso tecnologico come creazione di conoscenza innovativa. Questi fattori hanno rendimenti di scala non decrescenti. Entrambe le teorie sulla crescita endogena sono caratterizzate da una qualche forma di esternalità. La corrente che si basa sul capitale umano teorizza che il tentativo dell'individuo di accrescere la propria abilità porti miglioramento della produttività anche di altri lavoratori e del capitale fisico. Allo stesso modo, l'investimento in innovazione accrescerà la quantità pubblica di conoscenza. L'esistenza di queste esternalità, perciò implica che l'allocatione delle risorse operate dal mercato può non essere ottimale, lasciando lo spazio ad un possibile intervento politico (Comm., 1997). L'integrazione economica è perciò spiegata da questi teorici come un processo che, se non correttamente

⁷ Con i termini *core* e *periphery* si intendono aree geografiche (paesi, città, regioni, Stati...) tali che il primo gruppo è rappresentato da quelle aree di maggior crescita e prosperità economica, mentre il secondo gruppo è composto dalle aree periferiche, più stagnanti e povere. In breve, la teoria "core-periphery" sostiene che l'attività economica non raggiunge da sola un equilibrio geografico e ciò implica l'impossibilità di un livellamento e di convergenza tra le aree core e le periphery, descrivendo i gruppi come immobili nelle loro disparità economiche, o addirittura prevedendo un aumento della divergenza nel tempo.

indirizzato, potesse provocare un ampliamento delle disparità economiche a tutto vantaggio delle regioni più ricche all'interno degli Stati, ed a discapito di quelle più povere.

Ricapitolando, sebbene l'integrazione europea avesse promosso una convergenza a livello di Stati, era pur vero che le disuguaglianze interregionali all'interno degli Stati stessi erano tendenzialmente aumentate. Queste tendenze alla divergenza di ricchezza sono spiegate dalla teoria da:

- l'assunto che tecnologia, l'innovazione e capitale umano generino crescita;
- l'integrazione geografica dei mercati accompagnata dalla frammentazione geografica della produzione;
- la persistenza di differenze istituzionali nonostante l'integrazione.

Alla luce di ciò le tendenze all'agglomerazione geografica delle attività che generano crescita di lungo periodo sono destinate a perseverare. Le forze di mercato che effettivamente generano convergenza non sembrerebbero, secondo gli esponenti di questa scuola, essere abbastanza forti per contrastare questo trend divergente.

Farole, Rodriguez-Pose e Storper (2011) individuano tre filoni di ricerca che si occupano della comprensione dello sviluppo geografico generante contesti che seguono lo schema core-periphery. Il primo è rappresentato dai modelli di "Nuova geografia economica", che sottolineano come l'integrazione del mercato, le economie di scala, i costi di trasporto, ed il cosiddetto *home market effect*⁸ concorrono alla concentrazione delle attività economiche nelle regioni core. Inoltre, mercati del lavoro flessibili combinati con le esternalità prodotte dal divario tecnologico rafforzano questa tendenza. Il secondo filone è raggruppato dai modelli che endogenizzano la crescita, includendo e dando grande risalto all'innovazione come motore di crescita tecnologica e qualitativa. Questi modelli descrivono l'economia come una continua ricerca di maggior efficienza e di produttività ma in cui il potenziale di riuscita è distribuito in maniera non uniforme geograficamente. Essi hanno in comune con la "geografia economica" l'attenzione per l'innovazione ed i processi di creazione della conoscenza, quel capitale umano che opera grazie alla sua diffusione attraverso l'istruzione. Una terza scuola di ricerca sostiene che le istituzioni

⁸ L'*home market effect* è un prodotto della funzione di minimizzazione dei costi di trasporto, secondo la teoria della nuova geografia economica. I produttori seguono un comportamento che li spinge a localizzarsi in un luogo prossimo a quello della domanda finale, cercando di minimizzare il più possibile i costi di trasporto.

sono le variabili che più possono influenzare lo stato di vicinanza di una regione rispetto alla sua frontiera tecnologica, in quanto sono le istituzioni a determinare la capacità di uso e sviluppo delle proprie risorse disponibili. Fattori istituzionali possono così contribuire alla concentrazione spaziale dello sviluppo economico dal momento che le capacità istituzionali sono iniquamente distribuite, rafforzando la concentrazione delle attività più avanzate particolarmente in contesti metropolitani. Proprio in questi luoghi si trovano generalmente le risorse per attrarre capitale umano ed altre risorse che possano permettere di investire in politiche di ricerca e sviluppo orientate ad una crescita duratura. Al contrario, debolezze istituzionali e problemi amministrativi di varia natura possono dare spazio a programmi di governo e politiche inappropriati al sostegno all'innovazione ed alla crescita.

Tirando le somme, la nascita di una politica comunitaria atta a riequilibrare le differenze di ricchezza attraverso l'investimento in innovazione ed allo sviluppo del capitale umano è il risultato tradotto in azione politica di ricerche e progressi che varie scuole economiche hanno apportato allo studio della geografia economica. Nel corso del tempo si è visto come fino agli anni '80 del secolo scorso il predominio teorico fosse appannaggio della scuola neoclassica che prevedeva una convergenza dei livelli di ricchezza che avrebbe dovuto prendere automaticamente piede a livello territoriale. Ma i cambiamenti strutturali nell'economia mondiale nel decennio della *deregulation*⁹ sembrano aver accentuato l'importanza dell'innovazione per la crescita economica, e parimenti la tendenza verso una formazione di agglomerati spaziali di ricchezza collegati anche all'azione qualitativa delle istituzioni, le cui capacità di dare impulso all'innovazione sono distribuite in maniera diseguale sul territorio, generalmente secondo lo schema core-periphery.

1.3 La questione dell'allargamento

Nel luglio 1996 la Commissione europea propose la cosiddetta "Agenda 2000" (Comm., 1996), un documento che descriveva le prospettive di evoluzione per l'Unione europea e le sue politiche, i problemi posti dall'allargamento e le linee guida per il quadro finanziario

⁹ Processo secondo il quale i governi eliminano le restrizioni al commercio e alla circolazione di capitali, favorendo così, attraverso la rimozione di regole, gli effetti causati da una maggiore concorrenza. La deregulation conobbe il suo momento di maggior impulso e diffusione negli anni '80 sotto la spinta dei governi Reagan negli Stati Uniti, e Thatcher in Gran Bretagna.

2000-2006. Un pacchetto legislativo in risposta al documento fu proposto nel marzo 1998 e riguardava il nuovo quadro finanziario ed una riforma della politica agricola comune, della politica di coesione e degli strumenti di preadesione. Ma il cambiamento maggiore della struttura della politica fu simboleggiato da un nuovo “Regolamento generale”, per la prima volta adottato dal Consiglio. Esso rimpiazzava il vecchio tipo di regolamento di coordinamento, includendovi parte delle regole di implementazione. Proprio nel corso del bilancio settennale 2000-2006 l’UE assistette al suo più massiccio allargamento con l’entrata nell’Unione da parte di 10 nuovi Stati membri, i cosiddetti paesi PECO: Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia Slovacchia, Slovenia, Repubblica Ceca ed Ungheria. Ciò ebbe anche delle implicazioni per la politica di coesione, non tanto riguardo la sua architettura o i suoi principi guida, ma piuttosto per la distribuzione dei Fondi. La popolazione dei cittadini dell’Ue aumentava del 20% a fronte di un aumento del PIL dell’UE di solo il 5%. Ciò stava a significare che con questo così particolare allargamento le disparità in reddito ed occupazione si trovavano a crescere enormemente. Basti pensare che il PIL medio di questi paesi misurava meno del 50% della media UE 27, e il tasso di occupazione della loro popolazione era del 56% contro il 64% dei paesi dell’UE 15 (Comm., 2008 a). Si verificava perciò un ribasso del PIL pro capite medio nell’UE, e fu naturale conseguenza lo spostamento delle priorità di finanziamento territoriale. In altre parole, erano adesso quasi tutte le regioni dei paesi nuovi arrivati a rientrare nei criteri di eleggibilità¹⁰ per l’allora obiettivo 1, quello che assorbiva il più alto livello di finanziamenti della politica di coesione. Questa considerazione è da tener presente per la prossima sezione in cui presenteremo il corrente periodo di programmazione della politica 2007-2013. Conseguentemente la gran parte dei paesi e regioni che erano stati beneficiari fino al varo del corrente quadro finanziario ne hanno risentito, vedendosi ridotti gli stanziamenti. Tra queste, molte regioni della penisola iberica e dei nuovi Länder tedeschi annessi dopo l’unificazione. Di questo cambiamento per la politica di coesione avevano già parlato Boldrin e Canova (2003) ed altri autori (CEPR, 2002) pochi mesi prima dell’allargamento, proponendo alcuni percorsi di riforma. Uno sforzo quest’ultimo piuttosto vano, poiché l’architettura della politica non è mutata. La preparazione all’allargamento era comunque iniziata prima del 2004. Gli strumenti di preadesione atti a preparare gli Stati candidati al migliore assorbimento dei Fondi dell’Unione, oltre che alla

¹⁰ Vedi par. 1.4.2

costruzione di un apparato amministrativo capace ed adeguato al compito, erano stati attivati già dal quadro finanziario 1994-1999. Già quindi per il periodo 2004-2006, i nuovi Stati membri hanno potuto godere di uno stanziamento complessivo di 22 miliardi di Euro nel quadro della politica di coesione. Come vedremo, l'allargamento ha creato una geografia della politica di coesione molto ben definita, trasformandola quasi in una politica post-adesione con un'alta concentrazione di stanziamenti proprio per i paesi ex PECO.

1.4 La politica di coesione 2007-2013

1.4.1 Il contesto finanziario

Nel febbraio 2004 la Commissione europea ha pubblicato un documento (Comm., 2004) sul futuro dell'Unione allargata, includendovi una proposta per il bilancio settennale 2007-2013. La proposta della Commissione disegnava un bilancio totale di 1.025 miliardi di euro, di cui 336 da stanziare per i Fondi della politica di coesione. Dopo burrascosi e complessi negoziati tra Commissione, Consiglio e Parlamento europeo, si è raggiunto un accordo interistituzionale sul testo per il nuovo QFP, sancito dal Consiglio europeo nel dicembre 2005. L'UE 27 si è così dotata di un bilancio per il periodo 2007-2013 di 974,769 miliardi di euro, pari all'1,03% del PIL dell'UE, di cui 347 miliardi destinati alla politica di coesione¹¹. Il bilancio ogni anno viene poi indicizzato automaticamente per l'inflazione. La Tabella 1.1 mostra il bilancio espresso in prezzi del 2007. Come vediamo si tratta di una somma di certo non esorbitante nonostante il sentire comune al riguardo, pari a circa l'1% del PIL totale dell'UE 27. Gli interventi ed i progetti finanziati dal bilancio UE rispecchiano le priorità stabilite dall'Unione. Essi sono raggruppati in categorie di spesa, i cosiddetti "capitoli". E' perciò decisamente importante segnalare il grande ruolo occupato dalla politica di coesione (voce 1b), pari al 35,7% del bilancio totale dell'UE e allo 0,38 % del PIL totale dell'UE.

Ma come viene finanziato il bilancio? Viene infatti da chiedersi da dove provengano i Fondi. Nella terminologia dell'Unione si dice che essa abbia un sistema di "**Risorse proprie**" (Comm., 2010 c). La realtà ci dice che non è esattamente così. Le entrate infatti sono perlopiù risorse che giuridicamente spettano all'Unione ma che vengono raccolte dagli Stati membri e trasferite al bilancio comunitario. Esse si suddividono in tre grandi gruppi:

¹¹ Espresso in prezzi dell'anno 2007.

- Risorse proprie tradizionali (prelievi agricoli, contributi zucchero e dazi doganali): 12% del totale;
- Risorsa IVA¹² (si tratta di un contributo degli Stati membri commisurato all'IVA): 11% del totale;
- Risorse basate sul Reddito nazionale lordo (un'aliquota percentuale uniforme applicata al RNL di ciascuno Stato membro): 76% del totale.

Tabella 1.1 – QUADRO FINANZIARIO PLURIENNALE 2007-2013 *

Stanziamenti di impegno (€)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
1. Crescita sostenibile	54 405	57 275	59 700	61 782	63 614	66 604	69 621	433 001
1a. Competitività per la crescita e l'occupazione	8 918	10 386	11 272	12 388	12 987	14 203	15 433	85 587
1b. Coesione per la crescita e l'occupazione	45 487	46 889	48 428	49 394	50 627	52 401	54 188	347 414
2. Conservazione e gestione delle risorse naturali	58 351	58 800	59 252	59 726	60 191	60 663	61 142	418 125
3. Cittadinanza, libertà, sicurezza e giustizia	1 273	1 362	1 523	1 693	1 889	2 105	2 376	12 221
3a. Libertà, sicurezza e giustizia	637	747	872	1 025	1 206	1 406	1 661	7 554
3b. Cittadinanza	636	615	651	668	683	699	715	4 667
4. L'UE quale partner mondiale	6 578	7 002	7 440	7 893	8 430	8 997	9 595	55 935
5. Amministrazione (€)	7 039	7 380	7 699	8 008	8 334	8 670	9 095	56 225
6. Compensazioni per la Bulgaria e la Romania	445	207	210	--	--	--	--	862
Totale	128 091	131 487	135 321	138 464	142 445	147 075	151 886	974 769
Stanziamenti di impegno (€) (% dell'RNL) (€)	1,06	1,06	1,05	1,03	1,01	1,00	1,00	1,03
Stanziamenti di pagamento (€) (% dell'RNL) (€)	1,02	1,04	0,95	0,99	0,95	0,96	0,94	0,98

*Prezzi 2007 Fonte: sito web Inforegio

Ed a livello di Stati membri, invece, quali sono i **contribuenti** ed i **beneficiari** netti? I singoli Stati membri come abbiamo visto contribuiscono in misura proporzionale alla loro prosperità economica. Alcuni Stati membri però godono di un alleggerimento del loro contributo netto, percepito come eccessivo. Questi paesi sono Germania, Austria, Svezia, Olanda e Regno Unito. In particolare, la **correzione per il Regno Unito** è certamente la più nota deviazione al bilancio europeo. Il suo meccanismo si concretizzò e venne introdotto nel 1984, come frutto di un compromesso siglato tra l'allora premier Thatcher e gli altri capi di Stato al Consiglio europeo di Fontaineblau del medesimo anno. Il

¹² Per la maggior parte degli Stati membri la percentuale del prelievo è pari allo 0,30% sulla base imponibile IVA. Stati membri con percentuali diverse di contributo sono Austria (0,225%), Germania (0,15%), Olanda e Svezia (0,10%).

meccanismo fu istituzionalizzato per venire incontro alle, ormai decennali, richieste del Regno Unito affinché fosse corretto un evidente quanto macroscopico squilibrio di bilancio a svantaggio di questo Stato membro, che allora era gravato da un saldo di bilancio fortemente negativo, rendendolo il principale contribuente netto. Il ruolo e l'abilità politica di Margaret Thatcher furono straordinari in quell'occasione. Ella intuì che se fosse riuscita a far approvare una decisione sulle risorse proprie contenente il meccanismo di correzione britannico, avrebbe garantito al suo paese una sorta di rimborso eterno, dal momento che una eventuale sua modifica avrebbe richiesto l'unanimità e quindi l'approvazione anche del governo britannico. A Fontainebleau la sua vittoria fu epocale: il meccanismo di rimborso prese forma concreta ed avrebbe garantito il ritorno di circa il 66% del saldo di bilancio negativo del Regno Unito.

Successivamente, col passare dei decenni e con l'allargamento vertiginoso dell'UE a molti nuovi paesi membri, il rimborso nato per correggere un evidente squilibrio è diventato esso stesso fattore di squilibrio del bilancio dell'UE e, come felicemente intuito dalla Thatcher a suo tempo, è osteggiato da tutti gli Stati membri ad eccezione del Regno Unito¹³ (Nava, 2000). Questo Stato membro è perciò ad oggi il solo paese dell'UE che non finanzia il bilancio comunitario proporzionalmente alla sua ricchezza.

Per quanto la politica di coesione sia una politica incentrata sull'aiuto mirato alle regioni in nome del principio di sussidiarietà, è fondamentale sottolineare una cosa: anche se gli stanziamenti dei Fondi strutturali sono calcolati in base alle disparità su base regionale, i Fondi vengono assegnati ai paesi membri. Ogni Stato membro poi decide come ripartire le risorse tra le sue regioni.

1.4.2 Obiettivi ed ammissibilità geografica

Una delle principali novità introdotte dall'attuale inquadramento è di natura soprattutto politica. A partire dal 2007, infatti, tutte le regioni europee, nessuna esclusa, sono interessate dalla politica di coesione e ne ricevono Fondi. Ciò è un cambiamento non da poco perché se è vero che da una parte viene annacquato il principio dell'aiuto come priorità solamente per le regioni più arretrate, adesso la presenza di questa politica dell'Unione, e del metodo europeo di progettazione, gestione e valutazione, si è allargata

¹³ A ciò si aggiunge la complessità e il mancato controllo democratico sul calcolo di questa correzione. Per i dettagli dei numerosi passaggi seguiti per il calcolo dell'ammontare rimborsato al regno Unito rimandiamo a Nava (2000) par 3.2.3 (pp. 112-113).

su tutto il territorio col suo carico simbolico e di risvolti pratici. Senza dubbio è stata una vittoria delle regioni più ricche, che politicamente hanno visto premiati i loro sforzi di *pressing* per ricevere anch'esse i loro finanziamenti da Bruxelles senza dover essere percepite come contributrici nette. Sul piano della struttura invece, la pianificazione del periodo 2007-2013, in nome della semplificazione della politica di coesione, ha visto una riduzione da 4 a 3 degli obiettivi. Essi sono disciplinati nel Capo III¹⁴ dal Regolamento (CE) n.1083/2006 del Consiglio (d'ora in avanti Regolamento generale) e sono: Convergenza, Competitività regionale ed occupazione e Cooperazione territoriale europea.

L'obiettivo **Convergenza** è volto a migliorare le condizioni per la crescita e l'occupazione nelle regioni NUTS 2¹⁵ e degli Stati membri in ritardo di sviluppo. Esso impegna, in linea col principio della concentrazione, ben l'81,5% delle risorse globali destinate alla politica di coesione, pari a 282.8 miliardi di euro e costituisce la priorità dei Fondi. Il criterio di eleggibilità per rientrarvi si basa sullo *spread*, diremmo oggi, del PIL delle regioni destinatarie rispetto al PIL medio dell'intera UE. Infatti l'ammissibilità è per quelle regioni il cui PIL è al inferiore al 75% del PIL medio UE. Secondo questo criterio rientrano così nell'obiettivo Convergenza 84 regioni in 17 Stati membri. Sia FESR che FSE, i più importanti Fondi strutturali, sono attivati per cofinanziare i programmi progettati da queste regioni. A questo obiettivo sono anche ammessi quegli Stati membri il cui RNL pro capite è inferiore al 90% del RNL medio dell'UE, ovvero Portogallo, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Ungheria, Romania, Bulgaria e Grecia. Il Fondo di coesione è destinato a questi Stati e si pone come il terzo strumento finanziario di questo primo obiettivo.

L'obiettivo **Competitività regionale e occupazione** copre, come anticipato sopra, tutte le regioni NUTS 2 dell'UE che non rientrano nell'obiettivo Convergenza. Esso mira a rafforzare la competitività e a fornire aiuti per progetti mirati ad anticipare i cambiamenti economici demografici e sociali. Rientrano nell'obiettivo "Competitività" 168 regioni in 19 Stati membri. Inoltre questo obiettivo impegna il 15,8% delle risorse, pari a circa 55 miliardi di euro. Questo obiettivo è finanziato dal FESR e dal FSE, ma non dal Fondo di coesione poiché riguarda solo le regioni e non gli Stati membri.

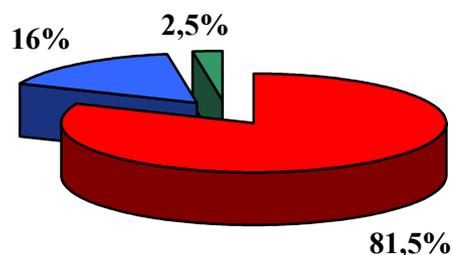
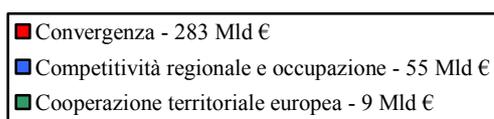
¹⁴ Artt. 3-7.

¹⁵ Nomenclatura delle Unità Statistiche Territoriali. Si tratta di una ripartizione del territorio dell'Unione europea a fini statistici ideata dall'Eurostat, utilizzata poi come unità per la distribuzione dei Fondi strutturali. Si identificano tre classi di aree NUTS in base alla loro popolazione: NUTS 1 da 3 a 7 milioni, NUTS 2 da 800.000 a 3 milioni, NUTS 3 da 150.000 a 800.000.

L'obiettivo **Cooperazione territoriale europea** è diretto a rafforzare la cooperazione transfrontaliera sia tra gli Stati che tra le regioni, intervenendo in modo complementare agli altri due obiettivi. Infatti questo obiettivo può riguardare regioni rientranti sia nel primo che nel secondo obiettivo. Finanziato unicamente dal FESR, esso promuove soluzioni destinate ad autorità di diversi paesi ai fini di uno sviluppo equilibrato e sostenibile del territorio, impegnando il 2,5% del totale del budget, pari a circa 9 miliardi di euro. Si tratta dell'eredità dell'iniziativa comunitaria Interreg (vedi sotto), elevando la materia ad obiettivo vero e proprio. Esso è suddiviso in tre tipi di cooperazione: transfrontaliera, transnazionale ed interregionale. Per il primo tipo sono ammissibili le regioni NUTS 3 sulle frontiere interne ed alcune frontiere esterne, nonché aree su confini marittimi distanti al massimo 150 chilometri. Ai fini del secondo tipo sono state individuate dalla Commissione tredici aree o macroregioni internazionali. Per le reti di cooperazione interregionale e scambio di esperienze è ammissibile l'intero territorio UE.

Per rendere meno netta la frattura finanziaria tra gli obiettivi Convergenza e Competitività e, aggiungiamo noi, per ricompensare gli Stati e le regioni penalizzati dall'abbassamento del PIL medio dell'UE provocato dall'allargamento, è stato formalizzato un **sostegno transitorio** per alcune categorie di regioni e Stati membri. Le regioni il cui PIL è inferiore al 75% della media UE 15, e che perciò hanno perso la possibilità di essere pienamente ammissibili all'obiettivo Convergenza dopo l'allargamento, rientrano nel cosiddetto "phasing out", ovvero ricevono un finanziamento transitorio e decrescente per l'obiettivo Convergenza. Le regioni invece che precedentemente erano coperte dall'obiettivo 1, ma che sono riuscite ad innalzare il proprio PIL al di sopra del 75% in rapporto al PIL medio dell'UE 15, sono ammissibili transitoriamente ("phasing in") al finanziamento dei Fondi strutturali nel quadro dell'obiettivo Competitività regionale ed occupazione. Una terza categoria transitoria riguarda stavolta gli Stati membri che in virtù dell'effetto statistico dell'allargamento sul PIL medio hanno perso i finanziamenti del Fondo di coesione. Infatti lo Stato membro, ovvero la Spagna, il cui RNL è inferiore al 90% del RNL medio dell'UE 15 è ammissibile al finanziamento transitorio da parte del Fondo di coesione internamente all'obiettivo Convergenza.

Grafico 1.1: RIPARTIZIONE FONDI PER OBIETTIVO



Fonte: elaborazione propria su dati Commissione europea

Le cosiddette “**Iniziative comunitarie**”, che precedentemente erano separate, sono state associate agli obiettivi ed operano all’interno del loro contesto (Comm., 2007 a). Le Iniziative comunitarie hanno lo scopo di completare l’azione dei Fondi strutturali in alcuni settori di rilevante interesse per l’Unione e prevedono un’autonomia quasi totale della Commissione nella progettazione, ma sono applicate sotto il controllo nazionale. Nate anch’esse con la riforma del 1988 hanno visto dapprima una loro proliferazione, poi sono state ridotte ed infine accorpate agli obiettivi generali della politica di coesione. Nel corrente periodo 2007-2013 vi sono tre iniziative comunitarie: *Equal*, finanziata dal FSE, che promuove una cooperazione transnazionale per la lotta alle discriminazioni e alle disuguaglianze nel mercato del lavoro; *Interreg III*, finanziata dal FESR, che come abbiamo visto sopra si identifica con l’obiettivo Cooperazione territoriale europea; *Urban II*, finanziata dal FESR, promuove la rivitalizzazione e lo sviluppo duraturo economico e sociale dei quartieri cittadini in crisi.

Come osserviamo dalla Tabella 1.2, la Polonia risulta la nazione che riceve più finanziamenti dalla politica di coesione, con oltre 67 miliardi di euro. Seguono Spagna, Italia, Repubblica Ceca, Germania, Ungheria, Portogallo e Grecia.

Tabella 1.2: RIPARTIZIONE FONDI 2007-2013 PER STATO MEMBRO

	Convergence Objective			Regional Competitiveness and Employment Objective		European Territorial Cooperation Objective	Total
	Cohesion Fund	Convergence	Statistical Phasing-out	Phasing-in	Regional Competitiveness and Employment		
Belgie/Belgique			638		1 425	194	2 258
Bulgaria	2 283	4 391				179	6 853
Ceska Republica	8 819	17 064			419	389	26 692
Denmark					510	103	613
Deutschland		11 864	4 215		9 409	851	26 340
Eesti	1 152	2 252				52	3 456
Ellas	3 897	9 420	6 458	635		210	20 420
España	3 543	21 054	1 583	4 955	3 522	559	35 217
France		3 191			10 257	872	14 319
Ireland				458	293	151	901
Italia		21 211	430	972	5 353	846	28 812
Kypros	213			399		28	640
Latvija	1 540	2 991				90	4 620
Lietuva	2 305	4 470				109	6 885
Luxembourg					50	15	65
Magyarország	8 642	14 248		2 031		396	25 307
Malta	284	558				15	855
Nederland					1 680	247	1 907
Österreich			177		1 027	257	1 461
Polska	22 176	44 377				731	67 284
Portugal	3 060	17 133	280	448	490	99	21 511
Slovenija	1 412	2 689				104	4 205
Slovensko	3 899	7 013			449	227	11 588
Suomi-Finland				545	1 051	120	1 716
Sverige					1 626	285	1 891
United Kingdom		2 738	174	965	6 014	722	10 613
Romania	6 552	12 661				455	19 668
Interregional						445	445
Technical Assistance							868
Total	69 578	199 322	13 955	11 409	43 556	8 723	347 410

Fonte: sito web Inforegio

1.4.3 I Fondi della politica di coesione

La politica di coesione si serve di tre strumenti finanziari, ognuno dei quali disciplinato giuridicamente da un regolamento. In totale, per il periodo 2007-2013 esistono cinque regolamenti, il regolamento generale, i tre su FESR, FSE e Fondo di coesione, ed un quinto sul gruppo europeo di cooperazione territoriale. I tre regolamenti che disciplinano i Fondi sono approvati con il metodo della codecisione, ciò significa che è necessario che sia il Consiglio che il Parlamento europeo approvino a maggioranza il testo proposto dalla Commissione e precedentemente discusso da tutte e tre le istituzioni. Storicamente chiamati “Fondi strutturali” sono il FESR ed il FSE, i quali sono affiancati dal Fondo di coesione. Passiamo adesso a descrivere questi tre strumenti finanziari cercando di spiegare quali tipi di progetti cofinanzino, e a quali necessità rispondano.

Il **FESR** (Fondo europeo di sviluppo regionale), disciplinato dal Regolamento (CE) n. 1080/2006, è l'unico Fondo che viene applicato a tutti e tre gli obiettivi della politica di coesione, modulando la gamma delle azioni finanziabili a seconda delle priorità tematiche dei diversi obiettivi. Generalmente esso finanzia le seguenti operazioni (art. 3 Reg. FESR):

- investimenti produttivi che contribuiscono alla creazione e al mantenimento di posti di lavoro grazie ad aiuti diretti alle imprese, in primo luogo alle PMI;
- investimenti in infrastrutture;
- misure varie che sviluppino il potenziale endogeno delle regioni, come ad esempio strumenti di ingegneria finanziaria, sostegno e servizi alle imprese, cooperazione e scambi di esperienze tra regioni ed altri attori.

All'interno dell'obiettivo Convergenza il FESR concentra i suoi finanziamenti su undici tematiche (art.4 Reg. FESR): ricerca e sviluppo, società dell'informazione, infrastrutture locali per l'occupazione, ambiente, prevenzione dei rischi, turismo, cultura, trasporti, energia, istruzione, sanità. La concentrazione tematica è maggiore invece per l'obiettivo Competitività e occupazione (art.5 Reg. FESR) dove le priorità per questo Fondo sono tre: innovazione ed economia della conoscenza, ambiente e prevenzione dei rischi, accessibilità alle reti di servizi.

Il FSE (Fondo sociale europeo) è applicato agli obiettivi Convergenza e Competitività regionale e occupazione ed è disciplinato dal Regolamento (CE) n. 1081/2006. Questo Fondo contribuisce al miglioramento delle possibilità di impiego, favorendo un alto livello di occupazione e sostenendo gli Stati membri nel quadro delle linee direttrici formulate nell'ambito della strategia europea per l'occupazione¹⁶. Tra le priorità del campo d'applicazione del FSE ve ne sono cinque che riguardano sia l'obiettivo Convergenza, sia l'obiettivo Competitività regionale e occupazione (art. 3 Reg. FSE). Queste priorità comuni sono:

- accrescere l'adattabilità dei lavoratori;
- accrescere l'occupazione;
- potenziare l'inclusione sociale;
- potenziare il capitale umano;
- promuovere partenariati.

¹⁶ Nata nel 1997, la strategia europea per l'occupazione impegna gli Stati membri a realizzare un insieme di politiche di lotta alla disoccupazione, miglioramento della qualità e produttività del lavoro e lotta contro l'esclusione sociale. Le linee guida di queste politiche vengono definite dagli orientamenti disposti ogni anno dalla Commissione europea, la quale valuta i risultati conseguiti e fornisce raccomandazioni specifiche agli Stati membri.

Nell'ambito dell'obiettivo Convergenza il Fondo sostiene gli Stati membri anche nel rafforzamento della capacità istituzionali dell'efficienza delle pubbliche amministrazioni e dei servizi pubblici.

Il **Fondo di coesione**, disciplinato dal Regolamento (CE) n. 1084/2006, è per la prima volta parte integrante di un obiettivo della politica di coesione (Comm., 2007 a). Esso infatti opera assieme a FESR e FSE nel quadro dell'obiettivo Convergenza ed è soggetto alle stesse norme di programmazione, gestione e controllo elencate nel Regolamento generale. Le priorità del suo campo di applicazione (art. 2 Reg. FC) sono:

- reti transeuropee di trasporto (TEN-T);
- tutela dell'ambiente.

Un aspetto interessante relativo a questo Fondo è la condizionalità macroeconomica, legata al Patto di stabilità e crescita¹⁷. Ciò significa che il Consiglio può sospendere una parte o la totalità degli stanziamenti del FC qualora uno Stato membro beneficiario presenti un disavanzo pubblico o un debito pubblico eccessivi.

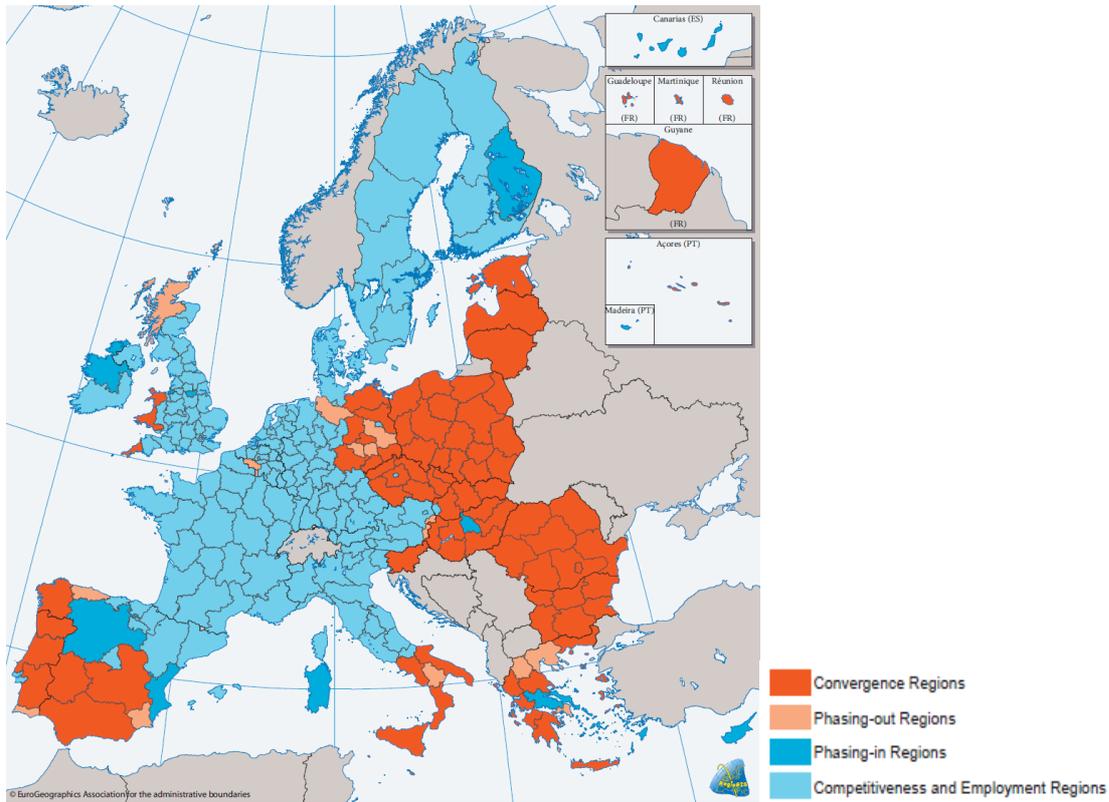
Tabella 1.3: OBIETTIVI DELLA POLITICA DI COESIONE E FONDI

OBIETTIVO	STRUMENTI FINANZIARI		
	FESR	FSE	Fondo di coesione
Convergenza	FESR	FSE	Fondo di coesione
Competitività regionale e occupazione	FESR	FSE	
Cooperazione territoriale europea	FESR		

Fonte: elaborazione propria

¹⁷ Il Patto di stabilità e crescita (PSC) è l'insieme di norme che disciplina i bilanci pubblici degli Stati membri dell'UE. Esso determina due criteri che sono elencati nel Titolo VII del TFUE e nel Protocollo n.12 allegato al TFUE, il mancato rispetto dei quali può far incorrere lo Stato membro violatore in sanzioni comminate dal Consiglio. Le soglie all'interno delle quali uno Stato membro deve far rientrare i propri bilanci sono: 3% in rapporto al PIL per quanto riguarda il deficit pubblico, e 60% per quanto riguarda il debito pubblico.

Figura 1.1 - FONDI STRUTTURALI 2007-2013: AMMISSIBILITA' GEOGRAFICA
REGIONI "CONVERGENZA" E "COMPETITIVITA' REGIONALE"



Fonte: sito web Inforegio

1.4.4 Principi di intervento

La riforma Delors del 1988 per la prima volta introdusse dei principi chiari su cui dovesse basarsi l'azione di finanziamento ed intervento dei finanziamenti dei Fondi comunitari. Questi principi erano quattro:

- **Concentrazione** su un numero limitato di obiettivi e nelle zone meno sviluppate;
- **Programmazione** pluriennale basata su un piano strategico e sulla valutazione dei risultati;
- **Addizionalità**, ovvero assicurare che la spesa dei Fondi non sostituisca quella nazionale. I Fondi strutturali devono essere spesi in aggiunta alle spese strutturali pubbliche di uno Stato;
- **Partenariato** tra attori dell'UE, nazionali, regionali, e vari rappresentanti della società civile come partner ambientali, Ong, e organizzazioni promotrici della

parità tra uomini e donne, sia nella programmazione che nell'implementazione dei programmi.

Questi principi “storici” non sono stati cancellati nel corso dei successivi periodi di programmazione, e costituiscono tuttora i cardini della politica. Oltre ad essi ne sono stati aggiunti però altri, di cui citiamo i più importanti. La politica di coesione 2007-2013 include anche:

- **Proporzionalità**, che consiste nel modulare gli obblighi degli Stati membri in funzione dell'ammontare delle spese. Ciò significa anche meno controlli sulla rendicontazione per programmi di spesa inferiori a 750 milioni di euro con bassi tassi di cofinanziamento da parte della Commissione;
- **Concentrazione tematica** nel rispetto delle priorità dell'UE, ovvero creazione di competitività e posti di lavoro. Questa concentrazione tematica prevede gli Stati destinino a queste priorità almeno il 60% della spesa per l'obiettivo “Convergenza” ed almeno il 75% della spesa per l'obiettivo “Competitività regionale ed occupazione”

Tutti quanti i principi sopra citati sono inclusi nel Capo IV¹⁸ del Regolamento generale 1083/2006, e sono comuni ai tre obiettivi.

1.4.5 Strategia, programmazione e gestione finanziaria

Il regolamento generale introduce due nuovi elementi che conferiscono alla politica di coesione una dimensione strategica: gli orientamenti strategici comunitari e il quadro di riferimento strategico nazionale (QRSN). Questi documenti di programmazione strategica costituiscono due dei tre livelli di interazione decisionale, il livello comunitario e il livello nazionale. Il terzo livello, quello dell'attuazione è costituito dai programmi operativi (PO), proposti dallo Stato membro o dalla regione ed approvati dalla Commissione.

La Commissione ha proposto, di concerto con gli Stati membri, gli orientamenti strategici in materia di coesione, i quali sono poi stati adottati dal Consiglio il 6 ottobre 2006. Ogni Stato membro, coerentemente con tali orientamenti ed entro cinque mesi dalla loro adozione, ha successivamente presentato il proprio QRSN, uno strumento che definisce priorità di tipo politico che le spese devono seguire su tutto il territorio nazionale. Il QRSN si applica agli obiettivi Convergenza e Competitività regionale e occupazione, e,

¹⁸ Artt. 9-17.

facoltativamente, all'obiettivo Cooperazione territoriale europea. Esso deve contenere i seguenti elementi (art. 27 Reg. generale): un'analisi delle disparità e delle potenzialità di sviluppo; le priorità tematiche territoriali; l'elenco dei programmi operativi e l'importo della dotazione annua prevista nell'ambito di ogni fondo per ciascun programma. La Commissione formula le sue osservazioni sul QRSN entro tre mesi ed in seguito adotta una decisione di approvazione. Vi è poi un documento che gli Stati membri devono presentare ai sensi dell'art. 29 (Reg. generale) inquadrato nel cosiddetto "seguito strategico" della politica di coesione. Infatti gli Stati membri sono tenuti a presentare e ad inviare alla Commissione un rapporto strategico con cadenza annuale che mostri il contributo dei programmi alla politica di coesione e agli orientamenti della Commissione. Dal canto suo la Commissione, in applicazione dell'articolo 159 del TCE¹⁹, deve presentare ogni tre anni una relazione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni sui progressi compiuti nella realizzazione della coesione economica e sociale, meglio conosciuta come "relazione sulla coesione".

Venendo ai PO²⁰, essi sono i documenti presentati dagli Stati membri che fissano una serie di priorità e obiettivi specifici degli assi prioritari, nonché un piano finanziario con l'elenco dei grandi progetti (di costo superiore a 50 milioni nel caso della tutela ambientale e a 50 milioni nel caso di altri settori). I QRSN prevedono Programmi operativi regionali (POR), nazionali (PON), o interregionali (POI). Essi sono predisposti dal Ministero o dalla Regione responsabile, entro cinque mesi dall'adozione degli orientamenti strategici. I PO coprono l'intero periodo settennale 2007-2013 e possono riguardare uno dei tre obiettivi ed essere finanziati da un solo Fondo. I particolari relativi alla gestione sono definiti a livello regionale e nazionale e non sono più parte della programmazione.

Per quanto riguarda i sistemi di gestione e controllo²¹, ogni Stato membro deve designare tre/quattro autorità per ciascun PO:

- un'**autorità di gestione** che seleziona i beneficiari, eroga loro i pagamenti e gestisce il programma operativo;
- un'**autorità di certificazione** che certifica le dichiarazioni di spesa relative al PO prima del loro invio alla Commissione;

¹⁹ Corrispondente all'art. 175 TFUE

²⁰ Vedi Reg. generale Titolo III artt. 32 – 46.

²¹ Vedi Regolamento generale Titolo VII artt. 58 - 74

- un'**autorità di audit** indipendente che dalle altre due autorità che svolge funzioni di controllo, ossia verifica il corretto funzionamento del sistema;
- un **comitato di sorveglianza**, presieduto da un rappresentante statale o dell'autorità di gestione, che accerta efficacia e qualità dell'attuazione del PO.

La stessa autorità può essere designata per più di un programma operativo.

Per quanto riguarda la gestione finanziaria i pagamenti vengono erogati in tre fasi: prefinanziamenti, pagamenti intermedi e saldi finali. Dapprima essi vengono impegnati annualmente per ciascun Fondo ed obiettivo, con la prima rata che viene impegnata già prima dell'adozione del PO. Per incentivare l'uso dei Fondi e scoraggiare un comportamento negligente da parte delle amministrazioni è previsto un **disimpegno automatico** dei Fondi stanziati per i quali non è stata trasmessa una domanda di pagamento allo scadere del secondo anno successivo all'impegno di bilancio (regola "n+2")²². Secondo questa regola il termine ultimo per considerare ammissibile l'ultima parte di spese è il 31 dicembre 2015. Sopra abbiamo accennato al fatto che i finanziamenti derivanti dai Fondi sono addizionali a quelli predisposti autonomamente dagli Stati membri, vale a dire che il contributo dell'Unione copre non tutto il budget necessario per un programma operativo, ma una parte di esso. In conformità poi con la declinazione economica del principio di concentrazione, i tassi di cofinanziamento massimi provvisti dai Fondi variano a seconda del grado di concentrazione tematica di un obiettivo. Infatti, più un obiettivo rispecchia una certa urgenza di intervento, che si traduce in minor numero di priorità, più è alto il tasso massimo di cofinanziamento. E così per l'obiettivo Convergenza essi variano fra il 75% e l'85%, per l'obiettivo Competitività regionale e occupazione fra il 50% e l'85%, e per l'obiettivo Cooperazione territoriale europea fra il 75% e l'85%.

1.4.6 Efficacia

Affinché si pervenga ad una politica di coesione orientata ai risultati, il Regolamento generale si occupa nel Titolo IV²³ di promuovere la valutazione di efficacia delle spese e delle riserve di premialità per incentivare una gestione efficace ed efficiente dei PO.

²² Per quanto riguarda Bulgaria, Rep. Ceca, Estonia, Lettonia, Lituania, Grecia, Ungheria, Cipro, Portogallo, Malta, Romania, Slovenia e Slovacchia per quanto riguarda l'impegno effettuato nel 2007 vale la regola "n+3", ovvero gli stanziamenti prospettati per i rispettivi PO vengono disimpegnati alla fine del 2010.

²³ Artt. 47-51

Le **valutazioni** delle attività e dei documenti correlati ai Fondi sono volte a migliorare l'efficacia e la coerenza dell'intervento dei Fondi, e sono effettuate prima (*ex ante*), durante (*intermedia*) e dopo (*ex post*) il periodo settennale di programmazione. Esse sono svolte, secondo il caso, dallo Stato membro o dalla Commissione in conformità col principio di proporzionalità. Le valutazioni *ex ante* hanno l'obiettivo di migliorare la qualità del sistema di programmazione e gestione e di ottimizzare l'attribuzione delle risorse nei programmi operativi. Questo tipo di valutazione è svolto sotto la responsabilità dell'autorità competente per la preparazione dei documenti di programmazione. Dal 2007 è stata introdotta una misura di semplificazione rispetto ai passati periodi di programmazione: per snellire le procedure e ridurre il carico amministrativo non è più obbligatorio svolgere valutazioni *ex ante*, *intermedia* ed *ex post* per ciascun intervento. Adesso infatti la valutazione *ex ante* per ciascun PO deve essere redatta solo dagli Stati membri nell'ambito dell'obiettivo Convergenza. Per gli obiettivi "Competitività" e "Cooperazione" gli Stati membri effettuano valutazioni *ex ante* scegliendo a seconda delle loro necessità tra una valutazione per Fondo o per ciascuna priorità. Anche la Commissione può effettuare valutazioni strategiche. Essa effettua una valutazione *ex post* che copre l'insieme di programmi operativi nel quadro di ciascun obiettivo in collaborazione con gli Stati membri e con le rispettive autorità di gestione. Questa valutazione, fatta per ciascun obiettivo, individua le buone pratiche ed i fattori di successo per il prosieguo della politica di coesione

Nel periodo 2007-2013 ciascuno Stato membro può decidere di propria iniziativa di costituire una **riserva di efficacia e di efficienza** pari al 3% della propria dotazione complessiva per ciascun obiettivo tra Convergenza e Competitività regionale ed occupazione. Questa riserva, eventualmente creata per premiare le gestioni più corrette e fruttuose delle spese iniziali per i PO, viene stanziata all'inizio del periodo di programmazione ed erogata entro il 31 dicembre 2011 sulla base di una valutazione nazionale di efficacia e di efficienza dei PO da effettuarsi entro il 30 giugno 2011. L'obiettivo della riserva di efficacia e di efficienza è quello di concentrare le spese sui programmi più produttivi e di incentivare un comportamento responsabile e corretto da parte delle autorità che gestiscono i Fondi, dalle amministrazioni pubbliche alle autorità di gestione.

1.5 Documenti di impulso e proposte di riforma

Le politiche dell'Unione europea sono sottoposte ad un dibattito che si rivela nei fatti permanente. Seguendo un percorso circolare, non appena viene adottato un QFP, il quale scandisce i tempi delle varie politiche, già dopo pochi mesi centri di ricerca, università, lobbies di vario tipo e le stesse istituzioni europee danno via ad un dibattito orientato a pianificare e negoziare la struttura del prossimo ciclo di politiche. La politica di coesione non fa eccezione in questo senso e in questo paragrafo si concentriamo nel presentare alcuni documenti pubblicati in questi anni che hanno segnato il cammino, tuttora in corso, verso quella che sarà la politica di coesione per il periodo 2014-2020.

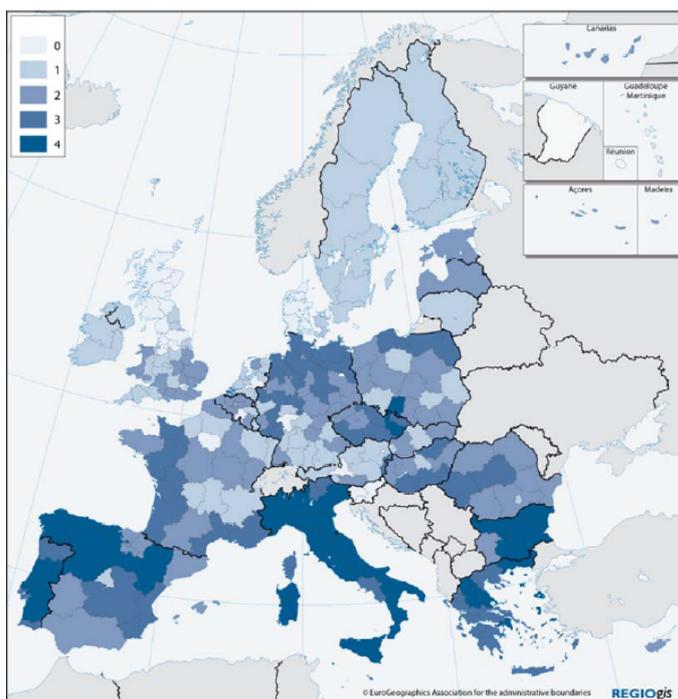
Il dibattito sul futuro della politica di coesione post 2013 ha formalmente preso il via con la pubblicazione della **Quarta relazione sulla coesione** economica e sociale presentata dalla Commissione europea il 30 maggio 2007 (Comm., 2007). La relazione faceva il punto sullo stato delle disparità economiche sociali e territoriali, delineando il punto di partenza per l'azione della politica nel corrente periodo di programmazione. Inoltre essa poneva già nuove sfide politiche per le amministrazioni locali e nazionali dell'Unione da affrontare nel corso del settennato. La relazione si conclude con una serie di temi atti ad impostare un dibattito sulla politica di coesione del futuro, come: l'adeguamento ai cambiamenti climatici e demografici, l'incremento di competitività e di conoscenza diffusa dovuto all'allargarsi della geografia degli scambi commerciali, ed il rafforzare la missione della politica, ovvero creare lavoro e crescita, in questo contesto di mutamenti.

Nel dicembre 2008 la Commissione europea ha pubblicato un documento denominato "**Regions 2020**" (Comm., 2008 b) in cui viene presentato uno studio che, attraverso un indice di vulnerabilità, descrive il grado di esposizione delle regioni dell'Unione europea rispetto a quattro sfide chiave per il futuro. Questo studio cerca di dedurre se le disparità di ricchezza regionale nell'UE, orientate geograficamente secondo un asse est-ovest possano essere cristallizzate o persino ampliate da questi quattro elementi strutturali.

Tra queste sfide in primo luogo vi è l'adattamento ai processi scatenati dalla *globalizzazione*, in rapporto alla quale si tratta di cogliere le opportunità di trarre benefici da mercati più ampi, ma anche di adattare il sistema produttivo aumentando la produttività ed il capitale umano e proteggendo i settori più a rischio come quelli ad alta concentrazione del fattore lavoro. In secondo luogo il *cambiamento demografico*, ovvero l'aumento in proporzione del numero di anziani, che pone problemi di sostenibilità del

welfare state a fronte di un numero in proporzione ridotto di occupati. Ciò influenza fortemente anche il potenziale di crescita delle economie più colpite. In terzo luogo tra le sfide vi è il *cambiamento climatico*, di vitale importanza per le future generazioni in quanto causa di erosione delle coste e di eventi atmosferici anomali e spesso disastrosi. Esso può essere arginato con un taglio delle emissioni, divenuto centrale nell'agenda dell'UE con gli obiettivi "20-20-20" stabiliti dai leader europei nel 2007. Questo programma prevede un impegno degli Stati membri nel diminuire del 20% le emissioni di CFC, nel raggiungimento del 20% di energie rinnovabili sul consumo totale, e nell'incremento del 20% dell'efficienza energetica. La quarta sfida, ma non in ordine di importanza è quella di un'energia che sia sicura, sostenibile ed a prezzi competitivi. La limitatezza delle risorse, l'aumento della domanda globale e l'imperativo di tagliare le emissioni rafforzano così la necessità del passaggio ad investimenti consistenti in un'economia a basse emissioni di CO₂.

Figura 1.2: NUMERO DI SFIDE PER LE REGIONI UE



Fonte: Comm., (2008 b).

Queste sfide insieme avranno un impatto considerevole sullo sviluppo dell'Europa nei prossimi anni e "Regions 2020" afferma che le regioni dell'UE fronteggiano queste sfide con un grado diverso di preparazione, il che si traduce in maggiori sforzi per le regioni che

non hanno predisposto piani per affrontarle col giusto *timing*. Per quanto riguarda le sfide socio-economiche (globalizzazione ed evoluzione demografica) le grandi aree metropolitane appaiono più attrezzate delle regioni rurali, soprattutto del Sud. Se per il problema energetico lo studio individua gradi di dipendenza che variano Stato per Stato, essendo le politiche energetiche di competenza dei governi nazionali, per quanto riguarda il cambiamento climatico le regioni mediterranee e quelle del Baltico meridionale sono le più minacciate. Si può affermare che in generale le regioni del Sud ed in misura leggermente minore dell'Est siano quelle più vulnerabili e che rischino di soffrire in maniera più grave dagli effetti di queste sfide, venendosi a creare per certi aspetti una distribuzione core-periphery dei rischi.

Un terzo documento che ha influenzato il dibattito sulla politica di coesione post 2013 è il rapporto commissionato dall'allora Commissario europeo alla politica regionale Danuta Hübner a Fabrizio Barca, uno dei maggiori esperti europei nel settore. Il documento, pubblicato nell'aprile 2009 e conosciuto come **Rapporto Barca**, si è posto lo scopo di mettere a punto un'agenda per la riforma della politica di coesione (Barca, 2009). Il documento elenca successi e fallimenti dell'impostazione data alla politica di coesione nel corso degli anni per poi stilare dieci punti per una riforma della sua *governance*. Il rapporto sostiene la correttezza di fondo, da un punto di vista di teoria economica e politica, della destinazione di larga parte del bilancio dell'UE alla fornitura di beni pubblici europei attraverso una strategia territoriale. Ma non è rimandabile secondo Barca una riflessione sulla missione della politica di coesione. Essa necessita di un rinnovamento dell'approccio, il quale deve essere mirato ai luoghi (*place-based*) e che può essere definito *i.* come una strategia di sviluppo a lungo termine il cui obiettivo è ridurre inefficienza e ineguaglianza all'interno di dati luoghi *ii.* attraverso la produzione di beni e servizi pubblici progettati ed attuati estraendo preferenze e conoscenze locali per mezzo di partecipazione politica *iii.* per mezzo di un sistema di *governance multilivello*²⁴. Il rapporto Barca si inserisce anche in un periodo storico in cui la crisi economica ha ormai preso piede col suo carico di accresciute insicurezze in tutta la società generanti inefficienze ed esclusione sociale. In

²⁴ La *governance multilivello* comprende una pluralità di livelli di interazione politica e di produzione normativa. Al tradizionale livello nazionale sono affiancati il livello sovranazionale da un lato e i livelli locali dall'altro lato. L'aspetto più innovativo è che i vari livelli interagiscono fra loro in forma diretta e biunivoca, spesso senza mediazioni.

risposta all'esigenza di ricostruzione della fiducia possono quindi contribuire progetti rivolti ai luoghi che estraggano e aggregino le conoscenze degli attori. L'altro pilastro del modello che Barca propone come "ideale" nasce da una riflessione sul significato che il Trattato di Lisbona attribuisce al concetto di coesione, incentrata sulle dimensioni di efficienza ed equità. Il documento suggerisce una separazione netta delle due missioni e sostiene inoltre che la convergenza del PIL medio pro capite sia un dato poco rappresentativo e non dia informazioni sulla capacità di una regione di combattere l'inefficienza o le trappole di esclusione sociale. La critica a questo indicatore si estende anche alla sua scarsa capacità di essere una misura di efficacia della politica, dato che non spiega se la convergenza sarebbe stata diversa senza il suo intervento. Sulla base del modello ideale di cosa debba essere la politica di coesione il rapporto elenca una serie corposa di suggerimenti e di proposte di riforma articolate su dieci pilastri di cui riportiamo i più significativi:

- Una concentrazione su poche priorità, rigorosamente definite, di interesse per l'UE. Ne vengono proposte sei: innovazione, adattamento al cambiamento climatico, migrazione, giovani, competenze, invecchiamento. Introduzione di una categoria mediana di regioni tra le due già esistenti;
- Nuovi contratti tra Commissione e Regioni mirati ai risultati ma con più libertà per modifiche istituzionali da parte di Stati e Regioni considerata la diversità dei contesti. Essi prenderebbero il posto degli attuali QRSN, agganciando le condizionalità ad una maggiore sussidiarietà;
- Incentivare la mobilitazione degli attori locali e ridurre i costi di controllo;
- Promuovere il processo di apprendimento grazie alla valutazione d'impatto, soprattutto quella controfattuale, affinché sia più chiaro se gli interventi producano effetti.

Quest'ultimo punto si rivela di particolare importanza per il seguito del nostro lavoro e verrà in maggior dettaglio spiegato nel secondo capitolo.

Il 3 marzo 2010 la Commissione ha lanciato con una comunicazione la strategia **Europa 2020** (Comm., 2010 a). Essa configura un approccio rinnovato ed omnicomprensivo per tutte le politiche dell'UE, unificandone le priorità e gli obiettivi e disegnando un orizzonte a lungo termine fino al 2020. La comunicazione inizia con un'analisi dello stato dell'Unione molto critica: l'Europa vede i suoi recenti progressi

vanificati dalla crisi e dalle sfide globali che la mettono alla prova (le stesse quattro che già Regions 2020 aveva individuato), e per evitare il declino occorre prendere atto dell'interdipendenza delle 27 economie dell'UE e superare le carenze strutturali. Alla domanda “*che Europa vogliamo nel 2020?*” il documento risponde delineando una strategia incentrata su tre priorità chiave, cinque obiettivi e sette iniziative da realizzare a tutti i livelli. Le tre priorità sono: *crescita intelligente* con azioni sui fronti dell'innovazione, dell'istruzione e dello sviluppo della società digitale; *crescita sostenibile* agendo su competitività, lotta al cambiamento climatico ed energia pulita ed efficiente; *crescita inclusiva* agendo su occupazione, life long learning e lotta alla povertà. Gli obiettivi, opportunamente stabiliti in modo da essere misurabili, rispecchiano queste tre priorità e sono validi per l'UE nel suo insieme e per gli Stati membri rispettando comunque la loro disomogeneità. Essi sono:

- raggiungimento del tasso di occupazione della popolazione 15-64 pari al 75%;
- investimento di almeno il 3% del PIL in ricerca e sviluppo;
- conferma degli obiettivi 20-20-20 in materia di energia ed ambiente;
- riduzione al 10% il tasso di abbandono scolastico ed innalzamento al 40% di quello dei laureati;
- 20 milioni di europei in più devono essere portati sopra la soglia di povertà.

La Commissione inoltre si impegna a rafforzare ed estendere il mercato unico esortando la piena attuazione della direttiva sui servizi.²⁵ Per quanto riguarda la politica di coesione viene affermato che l'UE deve utilizzare al massimo i propri mezzi finanziari creando strumenti innovativi per finanziare gli investimenti necessari, come ad esempio i partenariati pubblico-privato (PPP) ed iniziative volte a reperire capitali supplementari in cooperazione con la BEI per finanziare gli investimenti in innovazione delle imprese, soprattutto le PMI (Comm., 2010 a). Europa 2020 nasce come documento destinato a segnare anche il prossimo QFP 2014-2020, pertanto si annuncia che nelle proposte della Commissione verranno rispecchiate le tre priorità cardine del documento²⁶, allineando le spese dell'UE con gli obiettivi. La Commissione si impegna a progettare anche misure volte a sviluppare soluzioni di finanziamento innovative per sostenere gli obiettivi di

²⁵ Direttiva 2006/123 CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006, meglio conosciuta come “direttiva Bolkestein”.

²⁶ Vedi par. 1.6

Europa 2020 (ad esempio, R&S e innovazione, investimenti infrastrutturali chiave nelle reti transfrontaliere dell'energia e dei trasporti, e tecnologia a basse emissioni di carbonio).

Nel corso del cosiddetto “seguito strategico” che accompagna la fase di implementazione dei PO, la **relazione strategica 2010** della Commissione fornisce una panoramica di metà periodo sull’attuazione dei programmi della politica di coesione 2007-2013 (Comm., 2010 b). Essa raccoglie indicazioni emerse nelle relazioni strategiche nazionali e fornisce raccomandazioni su come rafforzare l’attuazione. Nel documento traspare soddisfazione da parte della Commissione per lo sforzo compiuto dagli Stati membri nel consegnare relazioni strategiche ricche di elementi qualitativi e quantitativi ma si afferma che comunque è troppo presto per avere dati esaustivi sulle realizzazioni ed in particolare sugli impatti. Il contesto di crisi economica e finanziaria occupa un ruolo di rilievo nel documento, il quale afferma che gli investimenti complessivi ed i consumi nel 2009 hanno registrato un calo rispettivamente del 15% e del 3%, nonché ha aumentato le disparità regionali nel mondo del lavoro. La recessione economica ha inoltre complicato l’attuazione e modificato le esigenze previste, anche se si elogia il ritmo con cui sono state realizzate le misure per attuare le strategie nazionali. In conclusione la Commissione auspica che la politica di coesione 2014-2020 si colleghi e faccia propri gli obiettivi stabiliti dalla strategia Europa 2020 ed esorta gli Stati membri a dare un contributo fin da subito alla sua realizzazione. Inoltre vengono identificate aree di investimento in cui si sono verificati ritardi generalizzati o progressi disomogenei, ovvero il settore ferroviario, la tutela dell’ambiente, l’energia e la diffusione della banda larga.

L’ultimo documento ufficiale che presentiamo come caposaldo del percorso verso le proposte ufficiali della Commissione per la politica di coesione post 2013 è la **Quinta relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale** (Comm., 2010 d). Essa ha dato il via ad una consultazione pubblica conclusasi nella seconda metà del 2011, e ha lanciato proposte più dettagliate nel quadro di un collegamento deciso della politica di coesione, e di altri fondi esterni ad essa, con la strategia complessiva Europa 2020. Infatti prende piede nel documento l’idea di comprendere in un quadro strategico comune non solo FESR, FSE e Fondo di coesione, ma anche FEASR²⁷ e FEP²⁸ includendo nella programmazione un contratto di partenariato sullo sviluppo degli investimenti che basandosi sul quadro

²⁷ Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale, ha sostituito il FEOGA dal periodo 2007-2013.

²⁸ Fondo europeo per la pesca, istituito a partire dal periodo 2007-2013.

strategico comune ed una discussione tra singoli Stati membri e Commissione stabilirebbe le priorità di investimento.

La relazione, ultima di una serie di documenti, che come abbiamo visto esprimono la stessa esigenza, sottolinea la necessità poi di una maggiore concentrazione tematica delle risorse su pochi obiettivi prioritari legati a quelli di Europa 2020. Sul fronte delle condizionalità si propone di collegare al Patto di stabilità e crescita non solo l'erogazione dei pagamenti del Fondo di coesione ma anche al resto del bilancio dell'UE come fattore che garantisca il rispetto dei corretti sentieri macroeconomici dei paesi, riconosciuto come condizione essenziale per l'efficacia della politica di coesione. Riguardo la valutazione dei risultati, si esorta ad un maggiore uso di metodi di valutazione rigorosi come la valutazione di impatto controfattuale, l'analisi costi-benefici nonché un impiego più rigoroso di metodi qualitativi quali gli studi di caso (vedi Cap. II).

Come suggerisce il titolo della relazione, l'aggiunta dell'aggettivo "territoriale" rispetto alle precedenti edizioni ha il suo significato, e trova corrispondenza nell'introduzione di una terza dimensione della coesione oltre a quelle economica e sociale, quella territoriale. Raccogliendo la nuova dicitura del concetto di coesione espressa nel Trattato di Lisbona e l'impulso del rapporto Barca, la relazione esorta ad affrontare l'obiettivo della coesione territoriale in primo luogo dando particolare risalto finanziario al ruolo delle città ed alle altre aree geografiche che presentano problemi nella loro specificità ed in secondo luogo mobilitando pienamente tutti i soggetti locali istituzionali e della società civile nell'attuazione della politica di coesione. Un'architettura che preveda una terza categoria intermedia che sostituisca i sostegni transitori è un'altra modifica che la Quinta relazione auspica. Viene affrontato poi il tema cruciale della capacità amministrativa delle istituzioni nazionali e regionali, sottolineando che il problema non si trovi tanto nella "capacità di assorbimento", ovvero la preoccupazione di spendere i Fondi, quanto piuttosto nell'effettiva concentrazione nel realizzare gli obiettivi progettuali. I sistemi di monitoraggio devono perciò dare meno importanza ai dati prodotti nel breve termine (quali il numero di persone formate o i chilometri di nuove strade costruite) e più ai risultati (ad esempio il numero di persone che hanno trovato lavoro dopo la formazione oppure i tempi di percorrenza risparmiati).

Ma le proposte di riforma per una nuova politica di coesione per il prossimo QFP 2014-2020 non sono arrivate solo dalla Commissione europea. Anche vari esperti e ricercatori

hanno espresso perplessità sui difetti e suggerito rimedi per migliorare e riformare questa politica rendendola più efficace.

John Bachtler è uno dei ricercatori più attivi ed ascoltati a livello europeo nel campo della coesione, e più volte ha lanciato idee nel corso degli ultimi anni nel quadro del dibattito sulla nuova politica di coesione. Partendo da un giudizio più critico sul successo della politica di quello che ne dà la Commissione, Bachtler e Gorzelak affermano che l'approccio tradizionale dei Fondi strutturali, con una quasi totale assenza di condizionalità ai risultati, potrebbe addirittura aver nociuto alla competitività delle regioni meno sviluppate, danneggiate da una quasi onnipresente scarsa capacità istituzionale nella programmazione ed implementazione di strategie a lungo termine (Bachtler e Gorzelak, 2007). I nuovi Stati membri sono i più impreparati e sono quelli che potrebbero mostrare maggiori debolezze in termini di strutture amministrative, a rischio di corruzione e mancanza di *accountability*. I Fondi dovrebbero essere perciò destinati in quei paesi alla costruzione di istituzioni funzionali, una condizione necessaria per l'uso degli stessi Fondi in un'ottica di crescita. Un'altra condizionalità proposta dai due esperti va oltre le varie idee menzionate finora, infatti i due si chiedono se non sia necessario inserire una nuova condizionalità, a dire il vero piuttosto ingerente, a cui le regioni rientranti nell'obiettivo Convergenza dovrebbero conformarsi per agevolare l'efficacia delle spese. Tale condizionalità andrebbe oltre i requisiti di capacità amministrativa per andare ad incidere sul quadro regolatore interno, specialmente sui mercati del lavoro, dei capitali e dei beni, i quali assieme a politiche macroeconomiche sane permetterebbero maggior sviluppo, cosa che gli investimenti pubblici da soli non garantiscono. Per quanto concerne il quadro strategico delle competenze, invece, il suggerimento è quello di proseguire nel cammino verso un ruolo della Commissione più distaccato dall'azione diretta di programmazione degli interventi nazionali e locali verso un ruolo più di pianificatore strategico, di definizione di priorità che orientino l'azione sul territorio, lasciando a Stati membri ed enti locali un maggior grado di libertà nel preparare i propri programmi operativi.

Anche Farole, Rodriguez-Pose e Storper propongono di uscire da alcuni binari oramai giudicati antiquati per disegnare un nuovo approccio alla politica (Farole T. *et al.*, 2011). Le loro idee comprendono punti che già abbiamo toccato esaminando la nostra serie di documenti di impulso. Ad esempio, un argomento presente nei lavori sia di Barca, sia di Bachtler e Gorzelak, sia di Farole è la critica alla troppa enfasi, a loro avviso, sul concetto

di convergenza del PIL. Il PIL medio pro capite è secondo tutti loro un buon indicatore ma non può essere quello principale per misurare i successi della politica di coesione.

L'esigenza di una, per dirla con l'espressione del rapporto Barca, politica di coesione *place-based* che rifiuti l'idea di un approccio uniforme allo sviluppo regionale riconoscendo il bisogno di programmare interventi su misura dei contesti e dei bisogni rispettivi delle regioni, è anch'essa un minimo comune denominatore presente in pressoché tutti i contributori al dibattito. Ciò è segno di una spinta uniforme in corso verso un cambiamento dei ruoli istituzionali nell'evolversi di questa politica, con un metodo di definizione delle azioni della politica di coesione nel segno di una maggiore sussidiarietà e libertà d'azione negli investimenti, ma nel contesto di poche priorità, strategiche e di crescita a lungo termine, stabilite dall'alto²⁹.

1.6 La politica di coesione tra la crisi e il 2020

A pesare sul dibattito per il post 2013 è inevitabilmente il contesto finanziario di crisi, il quale si è ripercosso sugli indicatori dell'economia reale vanificando l'obiettivo della crescita, a cui mira la politica di coesione. Per mettere in atto una **risposta alla crisi** nel quadro della politica di coesione, dall'ottobre 2008 la Commissione ha proposto una serie di provvedimenti per accelerare i pagamenti agli Stati membri e l'accesso ai Fondi strutturali, e facilitare così l'implementazione dei programmi operativi nel corso del corrente periodo di programmazione. Ciò per garantire una migliore mobilitazione delle risorse a sostegno della ripresa economica per Stati membri e regioni attraverso una varietà di misure, legislative e non. Vediamo alcune tra queste misure.

E' stato infatti proposto ed approvato un aumento delle percentuali di prefinanziamento, ovvero degli anticipi dei pagamenti inerenti ai programmi 2007-2013, pari in totale a 6,25 miliardi di euro (Comm., 2008 c). Tale somma ha portato il versamento degli anticipi ad 11,25 miliardi di euro, ampiamente sfruttati dagli Stati da quanto emerge dalla relazione strategica 2010 (Comm., 2010 b). La Commissione ha approvato un ulteriore pacchetto di decisioni per un uso più flessibile dei Fondi strutturali. Esse hanno riguardato anche la proroga della data definitiva dell'ammissibilità dei PO 2000-2006 di sei mesi fino al 30

²⁹ Alcuni dei documenti menzionati nel presente paragrafo (soprattutto il Rapporto Barca) saranno poi nuovamente trattati da un altro punto di vista nel corso del II capitolo della trattazione allorché affronteremo il tema della valutazione dell'impatto della politica di coesione, al cui recente dibattito essi hanno senza dubbio contribuito.

giugno 2009, affinché fosse garantito lo sfruttamento massimo di tutte le risorse dello scorso periodo programmatico. Per questi programmi in scadenza la Commissione ha anche deciso di consentire una maggior flessibilità per i trasferimenti di finanziamenti da un settore di spesa all'altro, dal 2% al 10% in modo da incentivare il finanziamento di progetti di maggior rendimento (Comm., 2009 a).

Possiamo definire questi provvedimenti come abbastanza incisivi nel contesto di una recessione così lunga e diffusa tra i paesi membri? Facciamo fatica a rispondere di sì. Viene perciò ad emergere, come molte altre volte, il problema della eccessiva rigidità decisionale dell'UE, una caratteristica in fin dei conti inevitabile data la struttura così macchinosa del bilancio da cui discendono le spese della politica di coesione. Una politica di coesione così dettagliatamente programmata, con pagamenti e programmi operativi pianificati anno per anno fin dall'inizio del settennato appare imperfetta a conseguire i suoi obiettivi storici (riduzione delle disparità in primis) in un quadro di sopraggiunta crisi economica che richiederebbe vera flessibilità e prontezza di risposta, con l'aggravante della drammatica situazione che si è venuta a configurare riguardo l'evoluzione della crisi dei debiti sovrani. Gli investimenti promossi da questa politica si pongono in questa fase come anticiclici, per cui le motivazioni di fondo per le priorità stabilite appaiono ancora giuste per dare stimolo ad una nuova crescita. Il problema però è che negli ultimi mesi la politica di coesione potrebbe risultare particolarmente scomoda nello sforzo, comune praticamente a tutti i paesi dell'Unione, per il risanamento dei bilanci pubblici. Questo perché essa presuppone la programmazione anticipata e l'implementazione di progetti che comunque necessitano di un finanziamento nazionale, in linea col principio di addizionalità, che mal si concilia con le politiche di austerità che hanno preso piede recentemente in tutta Europa. Un provvedimento presentato nell'estate del 2009 con l'obiettivo di alleviare gli sforzi dovuti alla partecipazione finanziaria nazionale è il rimborso decretato dalla Commissione del 100% dei costi dichiarati dagli Stati membri per i progetti finanziari dal FSE nel 2009 e nel 2010. Così facendo i governi non sono stati tenuti a cofinanziare questi progetti potendo accelerare la realizzazione di progetti di sostegno all'occupazione (Comm., 2009 b).

L'ultima, o meglio la penultima fase del ciclo di formazione delle politiche europee è rappresentata dalle proposte legislative della Commissione europea. Così anche nel caso del nuovo Quadro finanziario pluriennale e della nuova politica di coesione dopo un

processo dinamico di dibattito e scambio di idee si è arrivati alle proposte per il nuovo bilancio e per i nuovi regolamenti. Entro la fine del corrente periodo di programmazione, il nuovo bilancio settennale e il suo capitolo sulla politica di coesione saranno approvati dal Consiglio europeo e dal Parlamento europeo. Prima di questo ultimo passo le proposte della Commissione sono sottoposte alle negoziazioni tra le tre principali istituzioni che, come da consuetudine, porteranno ad un accordo interistituzionale.

Il 29 giugno 2011 la Commissione ha presentato la proposta per il **Quadro finanziario pluriennale 2014-2020**³⁰. Già molte indicazioni sono incluse nel titolo della Comunicazione in cui essa è contenuta: “A budget for Europe 2020”. Le priorità politiche e finanziarie stabilite dal prossimo QFP su cui l’UE dovrà investire negli anni futuri saranno perciò quelle di Europa 2020. Come descritto dalla Tabella 1.4 l’importo totale degli stanziamenti proposto dalla Commissione per il periodo 2014-2020 è di 1.025 miliardi di euro. Questa somma equivale all’ammontare stanziato per l’ultimo anno del corrente QFP (il 2013) moltiplicato per i prossimi sette anni. Nonostante la somma assoluta sia maggiore rispetto al periodo 2007-2013 è da notare che in termini percentuali rispetto al PIL medio dell’UE 27 la somma totale subisce un livellamento verso il basso, dall’1,12% all’1,05% (Comm., 2011 a).

Tabella 1.4: STANZIAMENTI GLOBALI DEI QFP 2007-2013 E 2014-2020

Prezzi 2011		2007-2013	Proposta 2014-2020
Stanziamenti di impegno	Mld €	993,6	1025
	% RNL	1,12%	1,05%
Stanziamenti di pagamento	Mld €	942,8	972,2
	% RNL	1,06%	1,00%

Fonte: elaborazione propria su dati Commissione europea

Accadrà così che per il secondo settennato successivo il bilancio subirà un ridimensionamento³¹, segno che più che ad una crisi del funzionamento dell’UE siamo in una fase di scarso europeismo da parte degli Stati membri, incapaci ancora una volta di

³⁰ A partire dall’entrata in vigore del Trattato di Lisbona la base giuridica sui cui si basa l’esistenza del Quadro finanziario pluriennale è l’articolo 312 TFUE.

³¹ Per il periodo 2000/2006 la somma stanziata equivaleva all’1,24% del Pil EU 15.

quel salto di qualità verso una condivisione maggiore delle proprie risorse e di sconfiggere la cappa di antieuropeismo dilagante negli elettorati europei.

Il QFP 2014-2020 potrebbe includere una riforma, contenuta nella proposta della Commissione, riguardante il sistema delle “risorse proprie”. Essa si pone l’obiettivo di ridurre il contributo offerto dagli Stati membri in proporzione al loro Prodotto interno lordo e la sua novità principale starebbe nella creazione di una nuova fonte di finanziamento basata su una parte dei proventi di una tassa sulle transazioni finanziarie. Come abbiamo visto, questa tassa non sarebbe causa di un aumento del budget dell’Unione, ma sarebbe comunque un progresso verso un sistema che comprenderebbe risorse che davvero potrebbero essere “proprie” di nome e di fatto, alleviando contemporaneamente gli oneri per gli Stati membri causati dai loro contributi. Una direttiva riguardante la tassa sulle transazioni finanziarie è stata proposta il 28 settembre 2011. Questa tassa dovrebbe essere applicata su tutti i territori dei 27 Stati membri, ma non riguarderà transazioni in cui non saranno coinvolte famiglie e piccole e medie imprese, ad esempio mutui per la casa o prestiti bancari alle PMI, così come i contratti di assicurazione. La sfida più difficile in questo preciso momento storico appare quella di trovare un accordo tra i 27 paesi dell’Unione dal momento che per evitare distorsioni nel mercato unico, e questo è anche l’auspicio della Commissione, la tassa sulle transazioni finanziarie può essere approvata solo unanimemente. Uno scenario possibile potrebbe essere quello che si è già verificato nel quadro dell’approvazione del cosiddetto “Fiscal compact”³², ovvero con un accordo quasi unanime con il Regno Unito che si tiene fuori. Esso apparirebbe anche lo scenario più probabile dal momento che il primo ministro David Cameron si è già espresso negativamente su una qualsiasi ipotesi di applicazione di questa tassa oltremarina, se non fosse che sulla materia delle risorse proprie il Consiglio si esprime all’unanimità. Resta solo da vedere come si svilupperà il negoziato tra i 27, alla luce anche delle elezioni politiche che hanno portato nuovi governi in paesi chiave come Francia, Olanda e Grecia. Sulla materia delle risorse proprie la decisione unanime del Consiglio avviene dopo aver consultato il Parlamento europeo, e successivamente viene ratificata dagli Stati membri³³.

³² Formalmente *Trattato sulla stabilità, coordinamento e governance nell’Unione economica e monetaria*, firmato il 2 marzo 2012 da 25 Stati membri dell’UE. Regno Unito e Repubblica Ceca non hanno infatti sottoscritto l’accordo.

³³ Questa “procedura legislativa speciale” relativa al sistema delle risorse proprie è disposta dall’art. 311 TFUE.

Tabella 1.5: FINANZIAMENTI QFP 2007-2013 E PROPOSTA PER 2014-2020

Ripartizioni finanziamenti dei QFP 2007-13 2014-20	Mld € - prezzi 2011		Diff. (in %)
	2007 – 2013	2014 - 2020	
1. Crescita intelligente ed inclusiva	445,5	490,9	10,2%
<i>Di cui Competitività</i>	<i>77,8</i>	<i>114,9</i>	<i>47,7%</i>
<i>Di cui Infrastrutture</i>	<i>12,9</i>	<i>40,0</i>	<i>209,7%</i>
<i>Di cui Politica di coesione</i>	<i>354,8</i>	<i>336,0</i>	<i>-5,3%</i>
2. Crescita sostenibile: risorse naturali	421,1	382,9	- 9,1%
<i>Di cui Spese collegate al Mercato e pagamenti diretti</i>	<i>322,0</i>	<i>281,8</i>	<i>-12,5%</i>
3. Sicurezza e cittadinanza	12,4	18,5	49,9%
4. Ruolo mondiale dell'Europa	56,8	70,0	23,2%
5. Amministrazione	56,9	62,6	10,1%
<i>Di cui spese amministrative delle istituzioni europee</i>	<i>48,4</i>	<i>50,5</i>	<i>4,2%</i>

Fonte: elaborazione propria su dati Commissione europea

La Tabella 1.5 invece ci mostra un confronto tra le allocazioni finanziarie attribuite dal corrente quadro finanziario e da quelle che, secondo le proposte della Commissione, sarebbero le ripartizioni del prossimo QFP. Le categorie 1 e 2 comprendono le tre priorità elencate in Europa 2020 (crescita intelligente, crescita inclusiva e crescita sostenibile) e vi sarebbero destinati quasi 874 miliardi di euro, oltre l'85% delle risorse totali destinate ai pagamenti. Ciò rappresenta quindi un deciso collegamento tra il prossimo QFP ed Europa 2020 ed un segno di continuità ed autorevolezza da parte della Commissione europea.

Alcuni osservatori, come ad esempio Brehon (2010), hanno esaltato il ruolo della Germania come attore dalla maggiore forza relativamente al contesto della negoziazione. Questo Stato membro è, proporzionalmente alla sua ricchezza per abitante, il primo contributore al bilancio dell'UE e di conseguenza ha il potere di influenzarne pesantemente l'ampiezza e l'orientamento verso una politica o verso l'altra. La sua posizione sarà perciò determinante nei negoziati che seguono l'avvenuta presentazione della proposta da parte della Commissione. Un altro aspetto che avvalorava questa tesi è il cambiamento d'umore

dell'opinione pubblica e della stampa tedesca riguardo il ruolo del proprio paese in questo contesto. Infatti se negli anni '80 la posizione della Germania era sempre stata abbastanza morbida, accettando senza grossi problemi il fatto di essere il "salvadanaio" d'Europa, la riunificazione e la successiva presa di coscienza della propria forza nazionale negli anni '90 e 2000 hanno creato una Germania più attenta e ambiziosa. C'è perciò da aspettarsi che la posizione del governo conservatore si opponga con forza ad emendamenti che la vedrebbero svantaggiata o, peggio, recitare la parte del benefattore (Brehon, 2010).

Sempre in rapporto al QFP, alcuni studiosi hanno tentato di immaginare quale potrebbe essere il futuro del bilancio dell'UE in una prospettiva di lungo periodo, cercando ovvero di guardare oltre il prossimo periodo di programmazione per elaborare possibili scenari che si potrebbero realizzare proprio a partire dalla fine del prossimo settennato. Questo esercizio di lunghe vedute è stato esercitato per esempio dalla Taskforce, attivata dalla Commissione Europea all'inizio del presente settennato, per la riforma del bilancio dell'UE (Mrak, 2007). I membri di questa Taskforce, considerando che l'organizzazione istituzionale e politica rimarrà pressoché inalterata nel prossimo periodo settennale, ipotizzano tre scenari dal 2020 in poi. Questi si diversificano in base ai progressi che saranno eventualmente raggiunti nell'integrazione politica ed istituzionale tra gli Stati membri nel corso dei prossimi anni, rimarcando il legame tra approfondimento del processo unitario europeo e condivisione delle risorse finanziarie. Se su questo fronte prevarranno le logiche nazionali, allora sarà molto probabile assistere ad un'accentuazione del profilo "minimalista" attuale del bilancio dell'UE, con un'ulteriore riduzione in termini di risorse totali in rapporto al PIL totale dell'Unione. Se, invece, gli Stati membri opteranno per accelerare sulla strada dell'integrazione in senso federalista, appariranno naturali un significativo aumento del budget e modifiche al suo finanziamento. Il resoconto della Taskforce prospetta anche una terza possibilità che si frappa alle due precedenti, quella di un UE che indugia per i prossimi due decenni nell'attuale dibattito tra forze sovranazionali e intergovernative, producendo un mantenimento dello status quo istituzionale e sul piano dei volumi del bilancio per ancora molti anni. Ciò denoterebbe una grave mancanza di una visione politica a guida dell'UE e del proprio processo evolutivo (Mrak, 2007).

Ritornando alle proposte della Commissione per il settennato 2014-2020, la nota dolente riguarda forse proprio la **politica di coesione**, che vedrebbe ridursi del 5,3% le risorse destinate disponendo così di 336 miliardi di euro per il periodo 2014-2020. Nei

mesi successivi al giugno 2011 sono state presentate le proposte legislative per le varie politiche settoriali dell'Unione europea. Sulla base delle riflessioni scaturite durante tutto l'arco del corrente periodo di programmazione, un progetto di pacchetto legislativo per quanto riguarda la politica di coesione è stato presentato dal Commissario Johannes Hahn il 6 ottobre 2011, quando mancavano poco più di due anni all'entrata in vigore del nuovo ciclo 2014-2020. Il pacchetto comprende:

- un regolamento di carattere generale che definisca le norme comuni per il FESR, il FSE, il Fondo di coesione, il FEASR, il FEAMP³⁴. Questi ultimi due non fanno parte però della politica di coesione;
- tre regolamenti specifici per FESR, FSE e Fondo di coesione;
- due regolamenti relativi all'obiettivo di cooperazione territoriale europea e al GECT³⁵.

Il FEASR ed il FEAMP, che non fanno parte della politica di coesione, sono inclusi nel regolamento sulle norme generali per migliorare il coordinamento dei diversi Fondi europei e radicarli attorno agli stessi obiettivi.

Il pacchetto di proposte non sconvolge l'architettura generale di questa politica ma tenta di migliorarne alcuni aspetti. I Fondi della politica di coesione rimangono quindi gli stessi dell'attuale periodo (FESR, FSE e Fondo di coesione), ma le loro priorità saranno allineate a quelle di Europa 2020. Ad esempio per le regioni più sviluppate ed in transizione gli Stati membri sono tenuti a destinare almeno l'80% dei loro finanziamenti FESR ad energia efficiente e rinnovabile, innovazione e competitività delle PMI. Questa percentuale scende al 50% per le regioni meno sviluppate date le loro più ampie esigenze. Allo sviluppo urbano sostenibile invece dovrebbero essere assegnate almeno il 5% delle risorse del FESR. La **concentrazione tematica** coinvolge anche il FSE, rispettivamente su occupazione, istruzione ed riduzione della povertà. Un obbligo speciale riguarderà proprio la lotta all'esclusione sociale e alla povertà: almeno il 20% dei finanziamenti nazionali dovrà essere speso per questa priorità. Il Fondo di coesione continuerà ad aiutare gli Stati membri con un RNL pro capite inferiore al 90% della media dell'UE 27 ed i suoi ambiti di

³⁴ Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca. Esso sarà istituito per la prima volta a partire dal QFP 2014-2020 ed integra per la prima volta in un unico strumento finanziario la gestione dei finanziamenti per pesca ed acquacoltura con quelli per gli affari marittimi in generale.

³⁵ Gruppo europeo di cooperazione territoriale

finanziamento restano la tutela dell'ambiente e le reti transeuropee di trasporti. Sempre riguardo il Fondo di coesione va registrato che 10 miliardi di euro della sua dotazione complessiva sarebbero trasferiti obbligatoriamente al finanziamento dello strumento "Connecting Europe"³⁶

Tra le novità della prossima politica di coesione, una delle più importanti è l'introduzione di una **terza categoria di regioni** la quale sostituisce le due sottocategorie phasing in e phasing out. Le regioni dell'UE nella proposta legislativa della Commissione sono suddivise rispettivamente in *regioni meno sviluppate*, *regioni in transizione* e *regioni più sviluppate*. La prima categoria è di fatto omologa rispetto al corrente obiettivo Convergenza e comprende le regioni NUTS 2 con PIL inferiore al 75% della media UE 27. La categoria di regioni in transizione invece è di nuova concezione e comprende le regioni NUTS 2 con PIL pro capite tra il 75% e il 90% della media UE 27. La terza ed ultima categoria include le regioni NUTS 2 con PIL pro capite superiore al 90% della media del PIL dell'UE 27. Ancora una volta è il Prodotto interno lordo ad essere utilizzato come indicatore per fare distinzione tra le regioni che riceverebbero più o meno finanziamenti. Si assiste nelle proposte anche alla scomparsa del concetto di "obiettivi", rimpiazzati da una definizione più vaga di "scopi" che forse meglio si adatta alla maggior concentrazione tematica sugli obiettivi di Europa 2020 auspicata dalle nuove proposte per il post 2013. Per tutte e tre le categorie di regioni le priorità tematiche sono infatti le medesime. Da quel che appare dalle proposte della Commissione, a variare tra le categorie sono in primo luogo i gradi di libertà collegati alle percentuali dell'ammontare che devono essere destinati alle priorità, con maggiore scelta per le regioni meno sviluppate, ed in secondo luogo ovviamente l'ammontare totale degli stanziamenti, con maggiore flusso verso le regioni meno sviluppate come descritto nella Tabella 1.6. La Commissione ha proposto, come abbiamo visto sopra, un budget di 336 miliardi di euro alla politica di coesione suddiviso nelle seguenti categorie. Questo schema è oggetto di negoziato in questi mesi con Consiglio e Parlamento europeo. La questione del PIL viene così a porsi come ambigua, esso risulta ancora un indicatore cruciale per la suddivisione delle categorie di regioni ma non più un obiettivo primario vista la scomparsa formale dell'obiettivo Convergenza nelle proposte.

³⁶ Connecting Europe è un piano di investimenti pari a 50 miliardi di euro che si pone l'obiettivo di migliorare le reti europee di trasporto, di energia e digitali. Esso è stato presentato il 19 ottobre 2011 dalla Commissione europea

Tabella 1.6: BUDGET PROPOSTO COESIONE 2014-2020 (miliardi €, prezzi 2011)

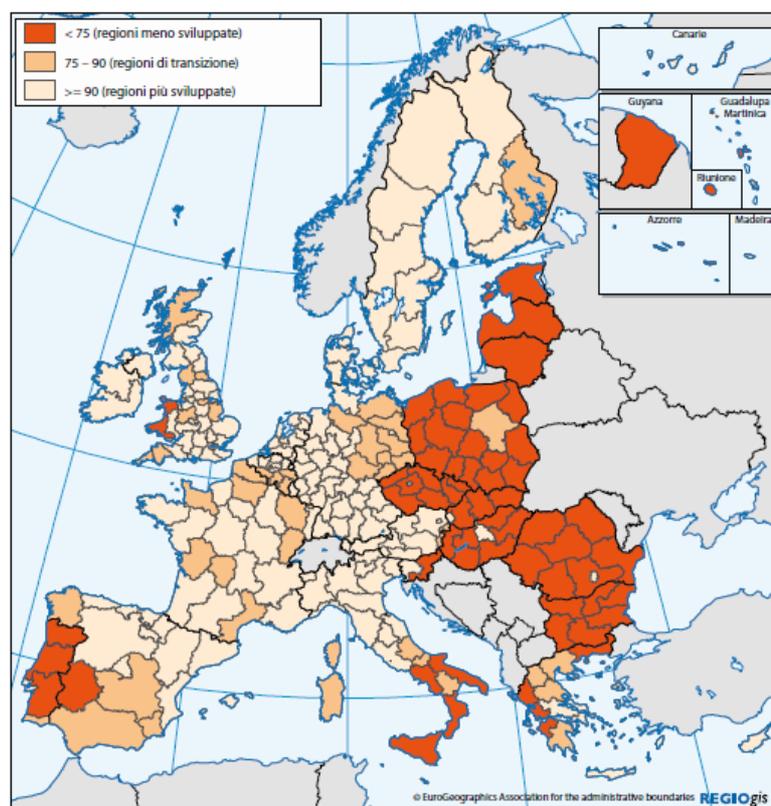
Regioni meno sviluppate	162,6
Regioni in transizione	38,9
Regioni più sviluppate	53,1
Cooperazione territoriale europea	11,7
Fondo di coesione	68,7
Dotazione supplementare per regioni ultraperiferiche e scarsamente popolate	0,926
Totale	336

Fonte: elaborazione propria su dati Commissione europea

La Figura 1.3 presenta un quadro geografico di come potrebbe apparire la suddivisione tra le regioni europee nella politica di coesione 2014-2020.

Figura 1.3: SIMULAZIONE DI AMMISSIBILITA' 2014-2020

(PIL pro capite, indice EU27=100)



Fonte: Comm. (2011 b)

Verrebbe inoltre istituita una “rete di sicurezza” per tutte le regioni che erano ammesse a beneficiare dell’obiettivo Convergenza nel periodo 2007-2013 ma il cui PIL pro capite è adesso superiore al 75% della media del PIL dell’UE 27. Tali regioni, che nel prossimo periodo settennale rientreranno tra le regioni in transizione o tra le regioni più sviluppate, riceveranno una dotazione dai Fondi strutturali pari ad almeno due terzi della dotazione del periodo attuale.

L’obiettivo cooperazione territoriale resterebbe sostanzialmente invariato ma con l’inclusione di una novità di rilievo: l’apertura alla possibilità di istituzione di Gruppi di cooperazione territoriale (GECT) anche alle regioni non UE.

Sono stati previsti alcuni accorgimenti e misure per evitare frequenti difficoltà che gli Stati membri incontrano nell’assorbire un eccessivo ammontare di Fondi. E’ stato fissato in primo luogo un tetto massimo di finanziamenti ricevibili da ogni paese pari al 2,5% del PIL nazionale, in secondo luogo è possibile un aumento del 10% del tasso di cofinanziamento in certi casi specifici in modo da ridurre il carico sui bilanci nazionali mantenendo comunque lo stesso livello totale di finanziamenti, ed in terzo luogo la Commissione punta ad includere nei contratti di partenariato alcune condizioni per il miglioramento della capacità amministrativa. I tassi di cofinanziamento a livello di ciascun asse prioritario nei PO secondo la proposta della Commissione restano invariati al 75%-85% nelle regioni meno sviluppate, 75% per i programmi di Cooperazione territoriale europea e vengono invece limitati al 60% per le regioni in transizione e al 50% per le regioni più sviluppate.

L’impulso per una **programmazione strategica** rafforzata si riflette nell’introduzione di un nuovo strumento, il Quadro strategico comune. Presentato il 14 marzo 2012 dalla Commissione europea, la sua funzione è aiutare gli Stati membri a prepararsi per il prossimo periodo di programmazione e a permettere una migliore combinazione dei vari Fondi menzionati nella proposta di regolamento generale pubblicata il 6 ottobre 2011. Le autorità nazionali e regionali, poi, si serviranno del Quadro strategico comune per elaborare i propri contratti di partenariato con la Commissione nel corso del 2013. Questi contratti, un’altra novità del periodo 2014-2020, definiranno le esigenze specifiche dei vari Stati, i quali potranno scegliere un numero di obiettivi tematici su cui concentrarsi scegliendo tra un menu di undici obiettivi tematici in linea con la strategia Europa 2020, e le priorità di investimento per ogni obiettivo tematico. In questo contesto entra in gioco la maggiore attenzione al raggiungimento dei risultati che la Commissione ha enfatizzato

nella sua proposta. Il contratto di partenariato conterrà infatti anche i target che lo Stato membro si pone di raggiungere entro il 2020 attraverso l'uso dei Fondi. Un mancato raggiungimento di questi target potrebbe portare già nel corso del settennato alla sospensione o alla cancellazione delle erogazioni. Una riserva di efficacia e di efficienza pari al 5% delle risorse totali destinate alla politica di coesione verrebbe attribuita, nel corso di una verifica a medio termine, come premio a quegli Stati membri e regioni i cui programmi avrebbero meglio raggiunto i risultati fissati nei contratti. L'approccio più integrato proposto dalla Commissione prevede una grossa novità nella possibilità per il periodo 2014-2020 di pianificare programmi plurifondo, ossia che possano utilizzare varie combinazioni tra FESR, FSE e Fondo di coesione.

Il tema delle **condizionalità** nelle proposte della Commissione, oltre a quelle appena menzionate legate ai risultati, si estende anche all'ambito della situazione macroeconomica di ogni paese, peraltro il più discusso ed osteggiato tra gli Stati membri in un periodo storico di allarmante crisi dei debiti pubblici in tutta Europa. Per incoraggiare i governi nazionali a mantenere una situazione sana delle finanze pubbliche e creare le condizioni ideali per ottenere i migliori risultati dagli investimenti dei Fondi, la Commissione può, secondo la proposta, invitare un paese in difficoltà coi conti pubblici a rivedere i propri programmi e strategie ed addirittura decretare la sospensione dei pagamenti riguardanti i Fondi strutturali in caso di mancato adeguamento delle finanze pubbliche a certi requisiti. Si tratta di un inasprimento della già esistente condizionalità macroeconomica, in primo luogo perché non coinvolgerebbe solo più il Fondo di coesione ma tutti quanti i Fondi della politica di coesione, in secondo luogo perché si tratterebbe di un vincolo pesante dato il contesto di forti tensioni sui debiti sovrani in tutta Europa.

Da non tralasciare, oltretutto, è l'importanza per il futuro della politica di coesione dell'eventualità di **ulteriori allargamenti** dell'UE. Mrak (2007) si riferisce specialmente all'ingresso della Turchia nell'Unione, un fatto che costringerebbe a ripensare il senso dell'intera politica ed il suo metodo di finanziamento. Ci si troverebbe probabilmente a scegliere se ridurre gli stanziamenti provenienti dai "vecchi" Stati membri ed aumentandone dai "nuovi" (trovandosi a che fare con le obiezioni degli attuali beneficiari), o lasciare inalterata la struttura della politica, il che condurrebbe ad un aumento significativo del bilancio per la coesione (con il disaccordo dei maggiori contribuenti al budget totale dell'UE). Nel clima che si respira in questi anni a livello di Unione, conclude

la Taskforce coordinata da Mrak, entrambe queste possibilità appaiono poco realizzabili sul piano prettamente politico.

Le numerose informazioni e riflessioni contenute in questo primo capitolo hanno tracciato un quadro esaustivo per permettere al lettore di avere un'idea chiara su cosa sia la politica di coesione dell'Unione europea. Questa politica, come possiamo constatare, contiene vari aspetti a dire il vero di non facile ed immediata comprensione, ma forse con una complessità in linea con una politica comune a 27 Stati membri, e che deve affrontare varie realtà e priorità territoriali. Oltre a ciò, questo capitolo ha la funzione di preparare il lettore a ciò che verrà esposto nel seguito della trattazione. La dimensione territoriale della politica, su cui abbiamo insistito, è un concetto che fa da sfondo ai prossimi due capitoli. Nel secondo, rispettivamente, verranno descritti i metodi di valutazione dell'efficacia della politica di coesione a livello micro e macro, mentre nel terzo ci soffermeremo sulla descrizione di alcuni modelli macroeconomici utilizzati sempre nella valutazione. Sempre in riferimento al terzo capitolo, da considerare come fulcro del presente studio, ritroveremo il principio di addizionalità delle spese e del cofinanziamento, ovviamente osservato dal punto di vista di chi deve tradurre in meccanismi modellistici le spese nazionali da aggiungere al flusso proveniente dall'UE. Vedremo inoltre come l'ammontare di risorse, accumulato ed allocato in base ai criteri descritti in questo capitolo, sia investito negli obiettivi stabiliti dalle istituzioni europee (riducibili a crescita, occupazione ed innovazione) puntualmente contemplati dai cinque modelli macroeconomici descritti nel terzo capitolo. Combinando le nozioni che sono state presentate in questo capitolo con le informazioni che descrivono i vari metodi di valutazione, in specifico i modelli macroeconomici, il lettore potrà disporre alla fine della trattazione di un quadro completo per poter criticamente farsi una propria idea sull'efficacia dell'architettura della politica, che sulla bontà dei metodi utilizzati nella valutazione di essa.

Il secondo capitolo affronterà il delicato tema della valutazione dell'impatto della politica di coesione, descrivendo i vari metodi esistenti e di cui la letteratura in materia si è maggiormente occupata.

CAPITOLO II

I METODI DI VALUTAZIONE DELLA POLITICA DI COESIONE

Dopo aver introdotto i principali elementi della politica di coesione dell'Unione europea il presente capitolo vuole offrire una panoramica dell'ampia gamma di metodi utilizzati per valutarne i risultati. Infatti il complesso impianto di raccolta di risorse, di loro erogazione ed utilizzo per il finanziamento e l'implementazione di progetti necessita di una valutazione costante ed effettuata da tutti i punti di vista dell'operazione.

E' sembrato necessario inserire un paragrafo iniziale che spiegasse come sono suddivise le tipologie di metodi valutativi e quali tipi di ognuna di esse tratteremo. Il paragrafo 2.2 illustra per sommi capi un metodo di raccolta di informazioni, quello dei *case studies*, utile a valutazioni di tipo qualitativo. I successivi due paragrafi³⁷, rispettivamente introducono la descrivono i metodi dedicati all'analisi quantitativa d'impatto a livello micro, prima di passare alla parte macroeconomica. Il paragrafo 2.5 è incentrato sull'illustrazione dei principali aspetti dei modelli macroeconomici, i quali saranno utili per il terzo ed ultimo capitolo dove presenteremo una serie di modelli utilizzati nella valutazione di impatto. Il paragrafo 2.6 presenta i concetti fondamentali delle analisi econometriche sulla convergenza. Il capitolo si chiude con alcune considerazioni conclusive nel paragrafo 2.7.

L'importanza crescente che la valutazione della politica di coesione ha assunto negli ultimi anni può essere spiegata da due fattori (Bachtler e Wren, 2006): in primo luogo il fatto che la politica di coesione sia diventata la più importante in termini di assorbimento di risorse, ed in secondo luogo la rivoluzione innescata dalla riforma del 1988 che ha attribuito alla Commissione maggiore influenza nella distribuzione dei finanziamenti con conseguenti tensioni tra Stati membri e la stessa Commissione. La combinazione tra un grande ammontare di spesa e l'aumento di contrasti riguardo alla sua allocazione ha condotto così ad una maggiore pressione per la rendicontazione delle spese, riflessa nella creazione di un più esteso regime di valutazione a livello dell'intera UE. Ulteriore complessità deriva dalla natura della politica da valutare: i programmi operativi sono attuati in un quadro regolatore comune ma in diversissime circostanze interne nazionali e regionali anche dal punto di vista di organizzazione istituzionale. I programmi

³⁷ I par. 2.2, 2.3 e 2.4 oltre che dalle citazioni di fonte indicate nel testo, prendono ampio spunto da MSE (2011).

comprendono una gamma di interventi attraverso un mix di strumenti finanziari e molti diversi tipi di beneficiari.

La maggiore importanza attribuita alla valutazione ha portato ad un dibattito anche riguardo le diverse metodologie utilizzate. Appare chiaro che non vi sia uniformità di approccio, e se da un lato ciò è prevedibile vista la diversità degli strumenti e delle modalità di gestione e implementazione, dall'altro lato ciò rende la valutazione di questa politica non coordinata e fa sorgere dubbi sulla comparabilità dei risultati.

La Commissione europea, in specifico la DG politica regionale, ha costruito una guida online per la valutazione dello sviluppo socio economico chiamata *Evalsed*³⁸. Essa è in continuo sviluppo e si pone lo scopo di promuovere lo scambio di esperienze e di buone pratiche con un'attenzione particolare alla valutazione della politica di coesione nell'UE. *Evalsed* si occupa in gran parte di valutazione di programmi operativi per fornire indicazioni guida alle autorità che valutano e ai *policy makers* che sono interessati a sapere cosa funziona e perché. *Evalsed* è formato da una Guide e da tre Sourcebooks. La Guide è progettata per coloro che impostano e attuano la valutazione, definisce varie modalità di sviluppare la capacità valutativa e discute i vari metodi nella loro diversità. I tre Sourcebooks riguardano gli approcci ed i metodi di valutazione per temi ed aree politiche particolari. Nel corso della trattazione ci serviremo di *Evalsed* per dare uno sguardo descrittivo dei metodi valutativi. Scegliere il giusto metodo di valutazione è importante ma non esiste un metodo che possa rispondere a tutte le domande. Vedremo come ognuno di essi abbia i propri limiti e catturi solo una piccola parte dei risultati di questa politica.

2.1 Una distinzione iniziale tra i metodi valutativi

Dobbiamo innanzitutto fare una premessa: i passi preliminari alla valutazione sono importanti almeno quanto essa. Comunicazioni corrette e contabilità precisa sono condizioni necessarie ad una buona valutazione intermedia o ex post, le quali forniscono le basi per l'aggiustamento della politica che i policy maker faranno alla fine del ciclo. Per cui potremmo dire senza esagerare che da una raccolta di dati di buona qualità discenda tutto il ciclo della politica di coesione. Chiusa questa breve ma importante parentesi cominciamo ad operare delle distinzioni di fondo tra i metodi di valutazione dei risultati della politica (Comm., 2010 e).

³⁸ Sigla che sta per "Evaluation of socio-economic development".

Una categoria è quella dei *metodi qualitativi* che non producono numeri ma forniscono risposte a domande come “perché alcuni programmi funzionano meglio di altri?”, “quali effetti sono stati prodotti?”, “per chi?”, “in quale contesto?”. Questi metodi cercano di scoprire quale sia la storia dell’attuazione di un programma specifico attraverso responsi che potremmo definire come narrazioni, le quali contengono informazioni che possono essere utili ai politici ed ai cittadini per decifrare l’impatto della politica pubblica, perché non solo i numeri convincono elettori e politici che il denaro sia stato ben investito. Il metodo dei *case studies* è il metodo qualitativo più diffuso. Esso come vedremo più avanti si basa su interviste ai beneficiari ed ai gestori. Questo approccio serve per raccogliere informazioni per una valutazione basata sulla *theory of change* e per questo motivo questo gruppo di metodi è chiamato anche come approccio basato sulla teoria.

La macrocategoria dei metodi quantitativi può essere suddivisa in altre sottocategorie. Una di esse riguarda un metodo valutativo che è usato a monte del processo decisionale, al momento della selezione dei progetti o programmi che competono per ricevere i finanziamenti. La *selezione delle alternative* viene praticata attraverso tecniche come l’analisi costi-benefici, la più conosciuta in questo campo. Essa è uno strumento per la decisione su un progetto pubblico confrontandone i costi ed i benefici (espressi in termini monetari) e comparando i risultati con progetti alternativi. Un’altra tecnica utilizzata è l’analisi costi-efficacia.

Un altro metodo utilizzato a livello micro è quello delle cosiddette *valutazioni controfattuali*, ampiamente utilizzate nelle scienze naturali e sociali, ma che solo da pochi anni a questa parte si sono espanse anche alla politica di coesione, in particolare ai programmi FESR. La domanda a cui cercano di dare risposta è: “il programma funziona?”. La loro forza è nel quantificare gli impatti ad un livello micro cercando di ricostruire cosa sarebbe successo in assenza di intervento. Il problema principale è che le azioni dei PO sulle comunità locali non sono replicabili come un esperimento di laboratorio, perciò si devono stabilire dei gruppi di controllo in modo che si possa confrontare soggetti che hanno beneficiato di un programma (ad esempio imprese start-up che hanno ricevuto aiuti) con altri che non hanno ricevuto alcun sostegno. Le varianti nella valutazione controfattuale si distinguono proprio nel modo di selezionare i gruppi da confrontare.

La quarta grande famiglia di metodi di valutazione di impatto della politica di coesione è quella dei *modelli*. Se i metodi citati sopra guardano ai risultati dei programmi in senso stretto, dall’altro lato i modelli possono aiutare a dipingere un quadro di un’intera

economia. Essi si pongono lo scopo di rappresentare i meccanismi principali di un intero sistema economico, regionale o nazionale, e sono utilizzati per valutazioni sia ex ante sia ex post. I risultati che forniscono sono il prodotto della loro struttura di base, ed attraverso simulazioni offrono scenari sulle variazioni del Prodotto interno lordo, o del tasso di occupazione o di altre macrovariabili. Riguardo il caso degli aiuti alle imprese start-up, un modello potrebbe ad esempio dare un'indicazione sul numero di posti di lavoro prodotti in un'economia. I modelli possono essere limitati ad un solo settore dell'economia (*modelli settoriali*), ad esempio quello dei trasporti o delle misure a tutela dell'ambiente, oppure possono guardare con uno sguardo più distante un'economia come somma di vari settori (*modelli macroeconomici*). Prima però di dare ampio spazio alla fine del capitolo ed in quello successivo al più classico metodo quantitativo, il modello macroeconomico, osserveremo le caratteristiche principali degli altri menzionati sopra (Comm., 2010 e).

In conclusione del capitolo introdurremo poi il metodo econometrico dell'analisi della convergenza. Si tratta di misurazioni attraverso indici o metodi uniequazionali per stabilire quale sia il grado di convergenza del PIL tra le regioni europee.

Possiamo riassumere le variabili che dettano la scelta dei metodi e tecniche in:

- il tipo di intervento socio economico da valutare;
- lo scopo della valutazione (miglioramento della capacità gestionale, cosa funziona, perché, effetti sull'economia ecc.);
- il momento del ciclo di programmazione della politica (ex ante o ex post).

La Tabella 2.1 riassume le tipologie dei metodi valutativi utilizzati nel quadro della politica di coesione dell'UE, ed i tipi (selezionati tra una gamma più ampia) di cui parliamo nel presente capitolo.

Tabella 2.1: PANORAMICA SUI METODI VALUTATIVI TRATTATI

Metodo valutativo	Livello	Esempio	Scopo
Valutazione basata sulla teoria (theory based)	Micro	Case studies	Narrare la storia del programma
Selezione delle alternative	Micro	Analisi costi-benefici; Analisi costo-efficacia	Scelta dell'intervento da fare
Valutazione controfattuale di impatto	Micro	Randomizzazione; Tecniche semisperimentali	Capire se il programma funziona
Modelli	Macro	Modelli macroeconomici	Effetti sull'economia nell'insieme
Analisi econometriche	Macro	Convergenza- β ; Convergenza- σ	Individuare se c'è convergenza del PIL

Fonte: elaborazione propria

2.2 Valutazione basata sulla teoria, il contributo dei case studies

L'approccio basato sulla teoria si è sviluppato a partire dalla metà degli anni Novanta del secolo scorso ed è diventato in breve uno dei principali approcci di valutazione. Esso è un metodo qualitativo che si serve di varie tecniche di raccolta delle informazioni utili per un'analisi di impatto ex post il cui scopo è fornire informazioni non solo sugli effetti concreti del programma oggetto di valutazione, ma sui come ed i perché quel programma raggiunga tali risultati.

Il metodo dei *case studies* è il più diffuso tra quei metodi di raccolta, processo e schematizzazione di informazioni che non cercano di individuare se l'intervento della politica abbia sortito una differenza quantitativa rispetto allo status quo ma piuttosto spiegano quali effetti produca quell'intervento. Come gli altri metodi di inchiesta, esso è disegnato per una valutazione di indagine in itinere o ex post. Questo metodo è parte integrante dell'approccio valutativo basato sulla teoria poiché fornisce informazioni preziose per la riuscita del processo valutativo. La valutazione basata sulla teoria è governata dall'idea cruciale che l'ingrediente essenziale non sia un controfattuale ("come sarebbero ora le cose senza l'intervento attuato in precedenza"), ma piuttosto la cosiddetta *theory of change* (chiamata anche teoria concettuale) la quale non è altro che un'ipotesi circa la relazione causale tra strategia ed impatto atteso. La *theory of change* spiega quindi

come le azioni ed i risultati porterebbero i risultati attesi esprimendosi nella forma “se... allora...”. Ovviamente, prima di definire la teoria, il valutatore deve tracciare un quadro del contesto, e qui si inseriscono i case studies, in cui il programma operativo della politica andrà ad operare. Solo a quel punto sarà possibile stabilire secondo una teoria quali azioni possono essere considerate positive, in quanto avranno aiutato a sortire gli effetti desiderati. (Olejniczak, 2009).

Il case study è caratterizzato da due pilastri: informazione qualitativa e lavoro su campioni. I case studies contengono una grande quantità di informazioni, e possono essere singoli oppure multipli includendo più casi. I risultati di un case study sono presentati, come abbiamo prima anticipato, in forma narrativa, proprio come una storia. Tra i suoi obiettivi vi è quindi innanzitutto quello di illustrare la “storia” del caso, diffondendo nuova conoscenza. A questo scopo il caso deve essere scelto accuratamente affinché sia ben rappresentativo dell'intero programma, oppure sia particolarmente esplicito nell'illustrare una situazione di scarso rendimento che deve essere adeguatamente segnalata per far sì che non si ripeta in futuro. L'altro scopo principale è quello dell'analisi dell'impatto del programma, proprio attraverso la storia della sua attuazione. L'utilizzo dei case studies è appropriato per la comprensione profonda dei comportamenti e dei fenomeni sociali nel contesto geografico ed amministrativo dell'implementazione del programma.

Come fonti di informazione, i case studies possono essere utili per valutare gli effetti dei programmi attraverso una comparazione tra informazioni e contesti simili. I risultati dei case studies quindi non sono dotati di collegamenti causali ma possono comunque fornire supporto per dimostrarli, insieme a metodi più incentrati a svelare il funzionamento meccanico di un investimento pubblico.

Questo tipo di analisi descrittiva affinché possa essere il più accurata possibile deve poter basarsi su un numero di fonti consistente. Le più comuni sono: osservazioni ripetute nel tempo, statistiche, interviste, misurazioni fisiche.

Il metodo dei case studies multipli è particolarmente adatto ai confronti tra vari Stati membri e regioni in merito soprattutto a valutazioni tematiche ricavate da un pacchetto di domande comuni formulate in luoghi, tempi e contesti diversi. La difficoltà nella presentazione al policy maker o al pubblico di questa molteplicità di risultati può essere ovviata attraverso la costruzione di grafici relativi ad ogni domanda, schematizzando una quantità di informazioni non facilmente gestibili e riassumibili. In ogni caso il case study è il metodo di valutazione qualitativa meno standardizzato dal momento che la quantità di

lavoro richiesta può variare notevolmente caso per caso, e inoltre può essere eseguito attraverso diversi approcci. Il valutatore segue in ogni caso una serie di passi che accomunano ogni case study (Evalsed):

1. *selezione dei casi da studiare* secondo tre criteri base: facilità di accesso ai dati, scopo finale del lavoro, e rappresentatività del caso;
2. *raccolta e processo dei dati* attraverso tutte le fonti ed i documenti disponibili, i quali devono poi essere assemblati;
3. *resoconto finale* che deve essere fruibile e chiaro ed esprime il significato dei dati raccolti.

Tra i punti di forza di questo metodo vi è indubbiamente la sua capacità di cogliere processi e complessità che solo la chiarezza di una narrazione può spiegare. Inoltre il case study ha un altro vantaggio nella sua capacità di essere usato come “campione” dal valutatore e dal policy maker, che potrà decidere se applicare o modificare gli interventi sul territorio analizzato anche ad altre situazioni simili. Tra i punti deboli, il maggiore è il fatto che questo metodo da solo non ricostruisce una linea causale che spieghi la riuscita o meno del programma ma serve come strumento d’appoggio per i metodi qualitativi come le valutazioni basate sulla teoria. Ed essendo uno strumento che fornisce solo una narrazione esso non misura quantitativamente gli effetti dei programmi. Inoltre il case study non è esente dal requisito fondamentale di ogni metodo valutativo, quello della necessità di un’informazione precisa e selezionata in maniera scientifica³⁹.

Una volta assimilato il contributo dei case study, il valutatore che si serve dell’approccio basato sulla teoria potrà aggiungere alle informazioni qualitative raccolte la propria teoria valutativa, ripresa dalla letteratura o costruita sulle informazioni stesse, che spieghi il perché si sono venute a creare le situazioni descritte nei case studies.

³⁹ Per mostrare alcuni esempi di case studies possiamo indicare un recente report intermedio (22 dicembre 2011) riguardo il contributo del FESR allo sviluppo locale nel corso dei QFP 2000-2006 e 2007-2013 nella Regione Puglia:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/eval2007/local_dev_puglia.pdf,
in aggiunta, come esempio di case studies settoriali, ne segnaliamo una serie riguardante gli interventi in diversi Stati membri a sostegno dell’innovazione a livello locale:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/eval2007/innovation_activities/innovation_case_studies.zip.

2.3 Selezione delle alternative

2.3.1 Analisi costi-benefici

Come accennato sopra, all'interno della gamma dei metodi quantitativi per la valutazione degli effetti della politica di coesione ve ne sono alcuni che precedono l'erogazione dei finanziamenti e si collocano temporalmente all'inizio del ciclo della politica. Infatti esistono metodi che aiutano il policy maker a decidere verso quali progetti dirigere i finanziamenti, secondo una scelta che, almeno in teoria, dovrebbe premiare i progetti dal maggiore rendimento economico. Metodi come l'analisi costi-benefici o l'analisi costo-efficacia sono utili al selezionatore in questo senso.

L'analisi costi-benefici serve per valutare l'impatto economico netto di un progetto pubblico. Il suo scopo è determinare se un progetto sia o meno desiderabile da un punto di vista di benessere sociale, ed in quanto tale è utilizzato anche per selezionare i programmi operativi nel quadro della politica di coesione. Nonostante le valutazioni *ex post*, la Commissione non può verificare pienamente se i progetti siano attuati puntando realmente agli obiettivi della politica di coesione a causa di asimmetrie informative. Per questo nel quadro di questa politica un criterio di selezione microeconomico come un'analisi costi-benefici **ex ante** è utile al policy maker nella sua allocazione dell'investimento in due sensi: in primo luogo i risultati dell'analisi devono mostrare che il progetto ha rendimento positivo e contribuisce alle priorità dei Fondi, ed in secondo luogo un'analisi finanziaria stabilisce se il progetto abbia bisogno del contributo dell'UE e di quanto finanziamento (Mairate e Angelini, 2007). Le analisi costi-benefici sono solitamente accompagnate da uno studio di fattibilità (tecnica, legislativa ecc.) del progetto stesso. La tecnica usata si basa su: *i.* prevedere l'impatto economico di un progetto; *ii.* quantificarlo; *iii.* esprimerlo in valore monetario; *iv.* calcolare il ritorno economico attraverso un indicatore che esprima il rendimento del progetto (Evalsed).

Oggi nel quadro della politica di coesione l'analisi costi-benefici gioca un ruolo importante nella valutazione di grandi progetti (non programmi) cofinanziati dal FESR o dal Fondo di coesione, soprattutto riguardanti infrastrutture nel campo dei trasporti o dell'ambiente, laddove è più semplice quantificare gli effetti di esternalità⁴⁰. Per rendere maggiormente responsabili gli Stati membri, la Commissione ha incoraggiato lo sviluppo di quadri nazionali per l'analisi, in modo da fornire regole comuni per i progettisti

⁴⁰ E' l'articolo 40 del regolamento generale 1083/2006 ad obbligare lo Stato membro o autorità di gestione a fornire un'analisi costi-benefici per i grandi progetti (oltre 50 milioni euro di spesa).

nazionali, evitare una moltiplicazione del lavoro ed assicurare maggiore compattezza delle analisi sui progetti. Chiaramente regioni con scarse capacità ed esperienza amministrative e tecniche effettueranno analisi meno precise. Per questo la Commissione ha lanciato nel presente periodo 2007-2013 il programma JASPERS⁴¹, un partenariato per l'assistenza tecnica tra Commissione (DG per la politica regionale) e BEI. L'obiettivo principale di JASPERS è quello di assistere le autorità nel pianificare progetti di alta qualità. Il partenariato offre sostegno anche per eseguire le analisi costi-benefici secondo le linee guida della Commissione incluse nel suo documento di lavoro sulla metodologia di queste analisi (Comm., 2006).

Questo metodo di valutazione è generalmente diviso in tre parti: una tecnico-ingegneristica che spiega le caratteristiche tecniche del progetto; un'analisi finanziaria di spese e ricavi dal punto di vista dell'investitore privato; un'analisi economica che applica correzioni all'analisi finanziaria passando dal punto di vista dell'investitore privato a quello dell'operatore pubblico.

Un elemento chiave delle linee guida stilate dalla Commissione nel suo documento di lavoro del 2006 è quello di stabilire una procedura per calcolare il livello di finanziamento da erogare per uno specifico progetto. Una volta stabilito se un progetto è desiderabile, ovvero se esso conduca ad un'allocazione delle risorse più efficiente ed abbia quindi redditività economica positiva, il passo successivo da affrontare è il calcolo della redditività finanziaria per determinare se il progetto abbia veramente bisogno di cofinanziamento ed in che misura. Per questo ultimo scopo all'interno di un'analisi costi benefici ci si serve generalmente della tecnica del "funding gap". Attenendosi ai limiti posti dai regolamenti la Commissione finanzia quella parte del costo dell'investimento che non è coperta dai ricavi netti attesi. Il tasso di **funding gap** R è calcolato nel modo seguente:

$$R = (DIC - DNR) / DIC$$

dove DIC è il costo attualizzato dell'investimento e DNR è la rendita attualizzata.

Perciò il tasso di cofinanziamento è generalmente il valore minimo tra il tasso di funding gap e il tetto massimo stabilito dai regolamenti ($Max CR$):

⁴¹ Joint Assistance for Preparing Projects in European Regions.

$$CR = \text{Min} [R; \text{Max CR}]$$

I progetti che hanno un valore finanziario attuale positivo non hanno per definizione funding gap, e generalmente non ricevono finanziamenti dai Fondi poiché possono ricavare le risorse necessarie sui mercati finanziari. La ragione dell'uso della tecnica del funding gap è quella di determinare la soglia di autofinanziamento di un progetto, cosicché vengano finanziati solo quei progetti redditizi a cui mancano finanziamenti senza rischio di sovraccarico di fondi. Nei regolamenti del periodo attuale vi sono stati alcuni cambiamenti riguardo la tecnica del funding-gap. Infatti per il periodo 2007-2013 è il costo del progetto e non il tasso di cofinanziamento ad essere modulato, in modo da tenere conto della capacità autofinanziatoria del progetto stesso. Da sottolineare è il fatto che adesso viene cofinanziata solamente la parte del costo dell'investimento che non sarà ripagata dalle rendite nette future. L'UE non ripiana più da sola il funding gap, e la parte restante sarà ricoperta dall'investimento pubblico nazionale. Due implicazioni sono conseguenti: *i.* il tasso di cofinanziamento medio sarà minore rispetto a quello 2000-2006 permettendo un maggiore uso delle risorse comunitarie per più progetti; *ii.* l'esigenza maggiore di reperire risorse nazionali rappresenta un incentivo più forte alla ricerca, da parte dei progettisti, di finanziamenti da parte di investitori privati, i quali possono anche apportare valori extra finanziari come esperienza e capacità manageriali. (Mairate e Angelini, 2007).

Dopo questa riflessione sull'uso della tecnica del funding gap propria dell'analisi costi benefici, allarghiamo di nuovo lo sguardo per percorrere i principali passi da seguire per effettuare questo tipo di analisi partendo da zero (Evalsed):

1. *identificare il progetto* a cui applicare l'analisi costi-benefici ed il suo contesto, chiarire i suoi obiettivi socio-economici e svolgere l'analisi di fattibilità tecnica;
2. un'*analisi finanziaria* che fornisce tutti i dati necessari su input, output ed i loro prezzi relativi. Serve per stabilire se il progetto è finanziariamente sostenibile dal punto di vista dell'investitore privato, attraverso alcune tavole utilizzate per il calcolo di importanti indicatori: la tavola dei costi di investimento, quella dei costi operativi e dei ricavi, e quella delle fonti di finanziamento. L'analisi finanziaria inoltre viene corretta secondo possibili effetti fiscali quali tasse ecc.;
3. *calcolo delle esternalità* positive e negative, ovvero dei costi o benefici sociali che vengono monetizzati attraverso varie tecniche ed inclusi nell'analisi costi-benefici;

4. correzione dei prezzi di mercato secondo i *costi opportunità* o “prezzi ombra”;
5. calcolo del *ritorno economico* del progetto grazie a tutte le precedenti correzioni effettuate. Esso si presuppone più alto del ritorno finanziario proprio grazie alle esternalità sociali positive. I progetti vengono così classificati a seconda in ordine di bontà dal punto di vista del loro contributo agli indicatori economici.

Su cosa siano i **prezzi ombra** all'interno di un'analisi costi-benefici occorre fare maggiore chiarezza. Per valutare progetti nel settore pubblico, inclusi i partenariati pubblico-privato e le concessioni o sussidi ad attori privati o altre modalità di fornitura di servizi pubblici, può essere fuorviante conteggiare solo i prezzi osservati. Questi ultimi sono spesso il risultato delle interazioni di mercati imperfetti ed interventi governativi e non possono da soli riflettere l'impatto economico generale dei progetti. I “prezzi ombra” sono i tasselli mancanti che ci aiutano a raccogliere un'informazione più completa e si definiscono come i costi opportunità di ambito sociale relativi agli input e agli output di un progetto. La loro diversità dai prezzi osservati è data dall'azione dei fallimenti del mercato, quali monopoli, beni pubblici, esternalità e dagli strumenti pubblici che creano distorsioni come tasse indirette e barriere protezionistiche. In generale ogni prezzo ombra può essere stimato come una somma algebrica ponderata dei prezzi di produzione (al netto di tasse indirette) e dei prezzi al consumo, coi pesi dati dalla proporzione degli aggiustamenti di domanda e offerta in proiezione futura. Spieghiamo meglio quest'ultimo punto: se un progetto ha l'effetto di aumentare la domanda per un fattore di produzione si innesca un meccanismo nell'economia in modo poter sostenere questo effetto. Il cambiamento può essere dato ad esempio da una diminuzione della domanda di questo fattore in un altro settore dell'economia, data dal suo aumento di prezzo, oppure può avvenire un aumento della sua offerta (Florio, 2007). Dato l'impatto sociale della variazione di una fornitura di un bene (costo opportunità sociale) si rivela importante la presenza dei prezzi ombra così come il loro calcolo per l'analisi costi-benefici del progetto⁴².

L'analisi costi-benefici è uno strumento particolarmente importante per valutare e selezionare progetti ma, come possiamo dedurre dai problemi riscontrabili di cui abbiamo parlato sopra e dalla complessità e il numero degli aspetti di cui bisogna tener conto, si tratta di un metodo che richiede grande correttezza metodologica nella sua applicazione.

⁴² Per approfondire il tema degli approcci per il calcolo dei prezzi ombra si veda Florio (2007).

Questo metodo ci permette di esprimere un'opinione sulla convenienza socio-economica di un progetto e di poter stabilire una graduatoria tra i progetti stessi. Inoltre rappresenta un incentivo all'identificazione dei costi e benefici sociali includendo nel computo le esternalità e le distorsioni osservabili dei prezzi. Tra i lati negativi vi è il fatto che l'analisi non tiene conto di effetti redistributivi e non considera i costi e benefici non monetizzabili per il calcolo del ritorno economico.

2.3.2 *Analisi costo-efficacia*

L'analisi costo-efficacia è uno strumento che può fornire aiuto nell'uso efficiente delle risorse di investimento laddove i benefici sono difficili da valutare. Nel contesto della politica di coesione esso è uno strumento per la selezione di progetti alternativi che hanno gli stessi obiettivi scegliendoli in base al criterio di minimizzazione dei costi per un dato valore di output, o per la massimizzazione dell'output per un dato costo attraverso un rapporto output/costo. L'analisi costo-efficacia è uno strumento alternativo all'analisi costi-benefici poiché è utilizzata qualora sia impossibile la monetizzazione dei benefici di un progetto, infatti l'obiettivo di questa analisi è la valutazione dell'efficacia espressa non in termini monetari ma in termini fisici (numero di posti di lavoro creati, numero di persone curate ecc.). Ad esempio questo metodo è usato molto comunemente nella valutazione, e comparazione tra loro, di progetti nel settore sanitario o in quello dell'istruzione.

Questo strumento è utilizzato per valutazioni sia *ex ante*, per valutare gli impatti attesi, sia *ex post*, nel calcolo dei risultati raggiunti. Vediamo adesso in quali fasi si suddivide l'attuazione dell'analisi costo-efficacia (Evaled):

1. quantificazione dell'*impatto atteso* di un progetto in termini fisici;
2. definizione del *costo totale* del programma, anche attraverso l'analisi costi-benefici ed il calcolo dei costi opportunità;
3. *misurazione dell'impatto effettivo* attraverso studi empirici o altri metodi;
4. *calcolo del rapporto costo-efficacia* il quale ci fornisce il risultato finale.

L'avvertenza maggiore per l'utilizzo di questo criterio di selezione di progetti come unico riferimento, è che per far sì che esso sia affidabile è necessario che il numeratore o il denominatore sia lo stesso per ogni alternativa. Vale a dire che l'analisi costo-efficacia è utile solo per progetti che richiedono una spesa il più possibile uguale o uno stesso impatto

fisico atteso. Un punto a favore dell'analisi costo-efficacia è la sua facilità di lettura poiché essa è basata su una stima dell'impatto del programma in relazione al suo obiettivo principale, e quindi presenta il vantaggio di produrre concetti semplici adatti a politici e decisori vari. Inoltre l'analisi tende a focalizzarsi sui risultati diretti che vengono conseguiti nel breve-medio termine, tralasciando gli impatti nel lungo periodo. Questo però si trova ad essere uno dei suoi punti critici dal momento che la politica di coesione e l'azione dei fondi si concentra sulla crescita nel medio-lungo periodo. Idealmente un'analisi costo-efficacia dovrebbe quindi essere utilizzata integrandola con altre tecniche di analisi economica, in modo da comprendere anche gli impatti a lungo termine sul PIL regionale e sulla competitività.

2.4 Valutazione controfattuale di impatto a livello micro

2.4.1 Concetti base

Dopo i metodi qualitativi e gli strumenti quantitativi utilizzati principalmente per la selezione dei progetti nel quadro della politica di coesione, passiamo adesso a parlare di un metodo di vera e propria valutazione di impatto, quello della valutazione controfattuale, l'ultimo metodo a livello "micro" che viene esposto in questo studio⁴³. La valutazione controfattuale di impatto si pone lo scopo di quantificare gli effetti degli interventi specifici della politica di coesione. Inoltre la maggior parte di queste valutazioni sono ex post, ovvero cercano di rispondere quantitativamente alla domanda "l'intervento funziona?" successivamente alla sua implementazione. L'aggettivo *controfattuale* spiega bene il metodo a cui si riferisce: gli effetti di una politica sono individuati comparando gli effetti misurati per i beneficiari con ciò che sarebbe accaduto (il controfattuale) ai beneficiari se quella politica non fosse stata implementata (Martini, 2009). Ciò rappresenta un passo oltre l'istituzione di una "baseline", ovvero la situazione di partenza al momento dell'introduzione della politica. Prendiamo ad esempio un programma che attraverso sussidi aiuta le PMI ad investire in ricerca e sviluppo. Se il tasso di aumento degli investimenti è molto basso o nullo possiamo dedurre certamente che vi sia stata una carenza di impatto del programma. Ma un aumento di investimenti da solo spiega l'impatto

⁴³ Ove non direttamente specificato nel resto della trattazione, quando ci riferiremo alla valutazione controfattuale d'impatto, sarà solo ed esclusivamente in relazione al livello micro. Questa precisazione appare necessaria in quanto, l'utilizzo di un controfattuale è pratica in uso anche per valutazioni a livello macroeconomico, anche se non rientra nei metodi macro di maggiore diffusione.

del programma? La risposta è no. Se vogliamo stabilire se i sussidi funzionano o meno abbiamo bisogno di capire se essi aumentano la spesa media per la ricerca e lo sviluppo in confronto con ciò che accadrebbe in assenza dei sussidi stessi.

Vi sono vari modi per determinare il controfattuale dei quali parleremo più avanti, ma bisogna tener presente che questo metodo è costruito per dirci principalmente *se* funziona o no un programma, non *perché*, né *come* agisce. La divisione tra metodi quantitativi e qualitativi può essere formalmente corretta, ma nella pratica il valutatore deve saperle coniugare nei suoi resoconti poiché presi singolarmente hanno in comune una caratteristica, quella della limitatezza. Un antagonismo tra i filoni qualitativo e quantitativo è perciò quanto mai deleterio per la riuscita della valutazione. Anche se i metodi controfattuali fossero in grado di dirci che un intervento funziona e quantificare i risultati, si tratterebbe comunque di una valutazione di un intervento in circostanze specifiche. Le tecniche di valutazione qualitativa sono comunque utili per capire a quali altri interventi possono essere associati i risultati tratti dal metodo quantitativo.

L'approccio della valutazione controfattuale produce risultati che sono presentati in termini di **differenze** tra le due situazioni confrontate alle quali possono essere date interpretazioni di causa-effetto basate sull'evidenza empirica. L'essenza del metodo, e probabilmente il suo principale problema teorico, sta nell'"attribuzione" dei cambiamenti osservati all'intervento. Ma senza una solida spiegazione narrativa, anche una carenza di impatto ben dimostrata può essere inutile sul piano delle implicazioni politiche. I risultati di una valutazione controfattuale di impatto sono utili per molte decisioni politiche poiché:

- i.* ci danno informazioni facilmente interpretabili;
- ii.* sono essenziali per i metodi costi-benefici e costo-efficacia;
- iii.* possono essere suddivisi in stime separate per sottogruppi precedentemente definiti. (Martini, 2009).

2.4.2 Tecniche di estrazione del risultato

Come stabilire il controfattuale da utilizzare per individuare l'impatto quantitativo del programma? Vi sono due approcci base per indicarlo:

- identificandolo con la situazione dei beneficiari stessi prima che fossero esposti all'intervento tenendo comunque conto di plausibili loro "dinamiche naturali" (analisi prima-dopo);
- identificandolo con la situazione di un gruppo simile a quello dei beneficiari ma che non sia stato oggetto di interventi (analisi di comparazione);

Quest'ultima tecnica è la più comunemente utilizzata nelle sue varianti, ed è quella a cui noi faremo riferimento quando parliamo di valutazione controfattuale. Per rispondere a questo problema generalmente viene stabilito un riferimento (*control group*) il più possibile uguale al gruppo su cui agisce il programma (*programme group*). Questo poiché qualora il control group avesse caratteristiche diverse dal programme group sarebbe impossibile scindere gli effetti dell'intervento dalle conseguenze delle differenze tra i gruppi (Morton, 2009). Nella politica di coesione dell'UE esistono sì programmi d'azione universali, ma nella maggior parte dei casi i programmi sono differenziati territorialmente ed è possibile trovare unità che non vi sono esposte, permettendoci così di effettuare l'analisi di comparazione. Va comunque tenuto sempre presente un concetto, ovvero che la situazione controfattuale è puramente ipotetica e non sarà mai osservabile se mettiamo a confronto due unità diverse. Chiariamo quest'ultimo punto. La differenza osservata ex post rispetto all'implementazione dell'intervento politico può essere sempre pensata come la somma di due componenti: l'effetto reale della politica e la differenza creata dal processo di selezione stesso, ma nessuno di questi componenti può essere osservato e possiamo solo fare supposizioni a loro riguardo. La seguente scomposizione è fondamentale per mostrare la logica sottostante i metodi di valutazione controfattuale:

$$\Delta_{T-NT} = E + S_{T-NT}$$

dove

Δ_{T-NT} è la differenza tra i risultati osservati tra beneficiari e non beneficiari;

E è il vero (e sconosciuto) effetto dell'intervento;

S_{T-NT} è la differenza, tra beneficiari e non, generata dalla selezione e detta *distorsione di selezione*.

La differenza osservata tra beneficiari e non beneficiari non rivela il vero impatto dell'intervento a meno che la distorsione di selezione non sia uguale a zero. In altro modo:

$$E = \Delta_{T-NT} \text{ solo se } S_{T-NT} = 0$$

A questo punto la sfida maggiore per un valutatore che intenda usare questo metodo è eliminare la distorsione di selezione (Martini, 2009). Per questo sono state sviluppate diverse tecniche che andiamo subito ad introdurre. Nella selezione di quello che Morton (2009) definisce control group, il metodo più adatto ad assicurare la migliore somiglianza tra di esso ed il programme group è quello di inserirvi i partecipanti in maniera casuale. Quando la **randomizzazione** (o “disegno sperimentale”) si dimostra impraticabile esistono

metodi alternativi chiamati disegni semisperimentali basati su criteri decisionali, che però non assicurano lo stesso livello di precisione ed imparzialità. Ma approfondiamo la tecnica della randomizzazione. Essa impone che la distorsione di selezione sia uguale a zero:

E è identificato da Δ_{T-NT} poiché $S_{T-NT} = 0$ per costruzione

Il processo di randomizzazione garantisce che in media i due gruppi saranno statisticamente uguali in tutte le variabili osservabili e non osservabili. La randomizzazione però non sempre è un'opzione praticabile per la politica di coesione poiché è una tecnica che produce stime di impatto valide ma difficili da generalizzare, proprio sapendo che la generalizzazione è condizione affinché i risultati siano utili per i decisori a livello politico. Gli esperimenti richiedono un monitoraggio stretto e può facilmente accadere che i costi si innalzino specialmente quando le unità da collocare casualmente nei gruppi sono molto ampie (es. regioni). Inoltre i critici pongono un problema di mancanza di etica nel negare un intervento ad alcune persone per scopi valutativi e ciò contraddice la natura stessa degli interventi della politica, il dirigersi verso le aree svantaggiate. Una tecnica comunemente usata è la cosiddetta "lista d'attesa", in cui i partecipanti sono inseriti casualmente e la quale stabilisce quando riceveranno l'intervento. Coloro nella lista d'attesa rappresentano così il control group, finché anch'essi non ricevono l'intervento (Morton, 2009). La randomizzazione richiede una pianificazione attenta degli interventi e stabilità dell'ambiente in cui viene attuato l'esperimento, requisiti raramente presenti nei governi degli Stati membri e delle regioni dell'UE. Il conflitto tra metodo e circostanze è evidente anche nel fatto che la randomizzazione richiede interventi semplici mentre la politica di coesione è basata su schemi multilivello.

Vale sempre ciò che è stato detto inizialmente, ovvero che la randomizzazione è la tecnica di confronto migliore in quanto azzerava le distorsioni di selezione, ma non essendo essa esente da problemi di praticabilità sono state sviluppate anche altre **tecniche semisperimentali** di selezione del controfattuale. Queste tecniche di cui esistono diversi esempi, non potendo stabilire un controfattuale annullando la distorsione di selezione, si pongono lo scopo di minimizzarne l'effetto osservabile, mentre niente può essere fatto per quanto riguarda le variabili non osservabili. Esaminiamo adesso alcune tra le tecniche semisperimentali più comuni.

Il primo approccio è detto della *differenza nelle differenze* o della *doppia differenza*. In base al possesso di alcune caratteristiche comuni (reddito, eleggibilità per il programma

ecc.) vengono scelti il gruppo dei beneficiari e quello dei non beneficiari, le cui performances vengono misurate prima e dopo il programma. Il passo successivo è la misurazione, a programma implementato, della dinamica naturale del control group e dell'effetto totale (dinamica naturale + intervento) sul programme group. L'impatto del programma viene così stimato sottraendo la differenza tra le performances dei due gruppi prima dell'intervento dalla differenza post intervento. Il risultato della doppia differenza può essere valido solo se si assume che la dinamica dei non beneficiari sia una buona approssimazione della dinamica non osservata dei beneficiari. Questo approccio può essere adatto ad esempio ai programmi di aggiornamento per insegnanti finanziati dalla politica di coesione.

Il secondo approccio possibile è quello dell'*abbinamento statistico*, costruibile in caso di disponibilità di una serie storica esauriente. La sofisticatezza e la confidenza di questo approccio varia proprio a seconda della disponibilità di dati. Questo approccio è basato sull'idea di una certa similarità osservata statisticamente tra beneficiari e non beneficiari nelle stesse ben definite caratteristiche. Una volta trovate queste similarità, l'effetto è stimato dalla differenza media nella performance tra quella dei beneficiari e quella dei non beneficiari simili, sotto l'assunto che l'abbinamento statistico dei due gruppi, ben giustificato in base alle similarità, elimini le distorsioni provocate dalla selezione.

L'approccio di identificazione della *discontinuità* richiede innanzitutto che il processo di selezione classifichi le unità su una scala quantitativa (es. reddito). La strategia è basata sull'esistenza di una soglia ben definita che separa i gruppi che riceveranno l'intervento ed i gruppi che invece non lo riceveranno. La discontinuità che prendiamo è appunto quella attorno alla soglia per cui i gruppi di confronto sono identificati proprio appena sopra (il programme group dei beneficiari) ed appena sotto (il control group dei non beneficiari). I due gruppi devono comunque essere simili in molti aspetti. L'assunto chiave, peraltro piuttosto credibile, per questa tecnica è che la distorsione di selezione tra i gruppi sia zero attorno alla soglia, una sorta di effetto di randomizzazione creato artificialmente. Il valutatore misura specifici indicatori contemporaneamente per entrambi i gruppi prima e dopo l'intervento. La differenza tra le variazioni dei due gruppi tra il prima e il dopo fornisce la stima dell'impatto della politica, anche se va notato che è un effetto pur sempre locale e poco generalizzabile.

L'ultima tecnica semisperimentale che presentiamo è quella dell'approccio della *variabile strumentale*, basato sull'idea di esperimento naturale. Infatti i gruppi sono definiti

da eventi che accadono involontariamente, in maniera naturale e non artificiale. E' una strategia più complessa delle altre che non definiremo in dettaglio. Il fattore estraneo che determina il ricevere l'intervento provoca due effetti: uno sulla partecipazione ed uno sui risultati, dove il secondo è interamente provocato dal primo. Essendo noi interessati ad identificare l'impatto dell'intervento, esso potrà essere calcolato come il rapporto dell'effetto del fattore estraneo sulla partecipazione diviso il suo effetto sui risultati.

2.4.3 Il rapporto con la politica di coesione

La valutazione controfattuale di impatto sta conoscendo un periodo, iniziato indicativamente nello scorso decennio, di grande attenzione nel quadro della letteratura sulla politica di coesione. Molti autori e testi istituzionali si sono concentrati negli ultimi anni su questo metodo e su quello che potrebbe rappresentare nella valutazione dell'azione dei Fondi strutturali, ossia un ruolo di contraltare "micro" a quello giocato in passato dai modelli macroeconomici. I principali aspetti della politica di coesione con cui il metodo della valutazione controfattuale di impatto deve fare i conti sono la tendenza ad avere interventi disomogenei che combinano più componenti, ed il fatto che per molti programmi gli obiettivi dell'intervento non sono individui ma intere aree, gruppi o istituzioni (Morton, 2009). Ciò pone dubbi sulla rilevanza delle informazioni estratte con questo metodo per le decisioni politiche future. Riguardo la disomogeneità degli interventi il problema principale sta nel riconoscere quali siano le componenti che generano cambiamento "positivo" e quali peggiorino la situazione. Perciò se la valutazione controfattuale di impatto deve individuare quali siano i componenti di maggiore funzionamento è necessario uno schema più complesso dell'analisi. Può essere utile ad esempio creare più gruppi di confronto, anche se un numero maggiore di gruppi richiederebbe però un campione di unità confrontate più ampio.

Martini (2009) nel suo intervento alla Sesta Conferenza europea sulla valutazione della politica di coesione⁴⁴ elenca due fattori che potrebbero intaccare la rilevanza della valutazione controfattuale di impatto: la motivazione prevalente della politica (redistribuzione o modifica strutturale) e la natura replicabile delle realizzazioni della politica. Per quanto riguarda la motivazione della politica di coesione essa, come sottolinea

⁴⁴ La Conferenza "New Methods for Cohesion Policy Evaluation : Promoting Accountability and Learning" si è svolta a Varsavia il 30 novembre ed il 1° dicembre 2009. Scheda all'interno del sito web Inforegio: http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/index_en.htm.

ad esempio anche il rapporto Barca, è orientata sempre più alla modifica dei comportamenti degli attori sociali ed economici ed oltre ad innescare un positivo cambiamento istituzionale ciò rende più semplice la valutazione dato che l'impatto di una redistribuzione è più incerto. La seconda dimensione, quella della replicabilità, coinvolge la caratteristica dei progetti di essere legati unicamente a specifiche situazioni o di essere riproducibili per altri beneficiari in altri tempi e luoghi. La replicabilità varia a seconda del tipo di progetto, ad esempio i grandi progetti infrastrutturali producono conoscenze poco generalizzabili, mentre investimenti sul capitale umano o sull'efficienza energetica sono più fruttuosi da questo punto di vista e conseguentemente una valutazione di impatto su di essi acquista maggiore senso poiché produce conoscenze spendibili per future decisioni politiche.

Un'altra delle principali ragioni che rendono difficile l'analisi controfattuale a livello micro è che spesso i dati necessari non sono disponibili. La maggior parte dei paesi UE non effettua ricerche su base aziendale regolarmente. Per quanto riguarda gli interventi alle imprese non esiste la prassi di includere nel procedimento valutativo un'indagine su quali di esse hanno ricevuto sussidi e quali no, impedendo di effettuare l'analisi controfattuale (Untiedt, 2009).

La domanda di fondo quindi è: “in fin dei conti, quanto è compatibile la valutazione controfattuale di impatto con la politica di coesione dell'UE?”. Abbiamo visto che i **requisiti** per il funzionamento di questo metodo quantitativo siano:

- la natura strutturale dell'intervento;
- la replicabilità;
- l'omogeneità dell'intervento;
- l'ampiezza del campione delle unità eleggibili.

Data la natura disomogenea degli interventi di questa politica possiamo perciò aspettarci che questo metodo sia valido per alcuni di essi e poco valido per altri, e quelli che appaiono più adatti per la sua applicabilità sono il sostegno alla ricerca, e al capitale umano. Le difficoltà che potrebbero impedire l'uso della randomizzazione creano altresì l'esigenza di disponibilità di informazioni sulle situazioni dei gruppi precedenti all'intervento dal momento che quasi tutte le tecniche semisperimentali richiedono questo tipo di informazioni.

Martini (2009) a riguardo esorta nel suo intervento a costruire un approccio prospettico della valutazione controfattuale che abbinò la valutazione dei Fondi alla costruzione stessa dei progetti, prevedendo una raccolta dati che iniziò già al momento della progettazione. Già Barca (2009) nella sua cruciale relazione⁴⁵, oltre a promuovere il metodo della valutazione controfattuale di impatto tra i dieci pilastri proposti per una nuova governance, aveva proposto un approccio di lunghe vedute per l'utilizzo di questo metodo. La valutazione controfattuale di impatto secondo Barca dovrebbe assumere un ruolo centrale nella politica di coesione per vari motivi. Egli individua in questo, il metodo più adatto ad una politica *place-based* come quella che dovrebbe essere quella di coesione, anche se evidenzia dei problemi al riguardo. Uno di essi ad esempio è la necessità di stabilire tipologie di intervento e farne valutazioni distinte per far fronte all'eterogeneità degli interventi. Un'altra difficoltà individuata nel rapporto è che in una politica rivolta ai luoghi, per confrontare le prestazioni di un intervento da un luogo ad un altro è necessaria un'analisi precisa delle caratteristiche dei luoghi per accertarne l'effettiva somiglianza. La valutazione controfattuale di impatto a livello micro può essere particolarmente utile poiché se *“it is carried out in a prospective way, i.e. by designing it in tandem with policy design, it can not only facilitate checking of whether public money delivers results but focus attention on objectives, on their definition and on the selection of beneficiaries. By doing so, it can have a disciplinary effect on policy-makers”*⁴⁶. Questo metodo può quindi essere strumento non solo di comprensione della realtà ma anche di disciplina per i decisori politici, meglio se usato con un approccio prospettico, ovvero progettando la valutazione non più successivamente, ma contemporaneamente alla programmazione degli interventi. La valutazione di impatto può così contribuire ad estrarre le conoscenze a livello locale e ad identificare gli obiettivi in fase di progettazione della politica.

Tornando alla randomizzazione, nonostante i problemi di fattibilità collegati alla politica di coesione dovuti a motivazioni etiche e politiche, esistono comunque dei settori, come supporto alle imprese e alla ricerca, in cui questa tecnica potrebbe essere utilizzata se fosse attuata una selezione casuale di ditte con lo scopo di pubblicizzare il programma. Il risultato potrebbe essere una differenza sostanziale nell'utilizzo del programma se gli sforzi per il marketing fossero ben ripagati e potrebbe ottenere quindi una variazione

⁴⁵ Vedi cap. 1.5 del presente testo.

⁴⁶ Barca (2009) p. 46.

nell'utilizzo del programma che non modificherebbe l'impatto misurato dalla valutazione (Bondonio, 2009).

Come abbiamo già detto la politica di coesione programma interventi in cui l'unità della valutazione è più ampia di quella che può coinvolgere solo famiglie o individui. Morton (2009) consiglia ai valutatori che utilizzano il metodo della valutazione controfattuale di resistere alla tentazione di allargare il campo geografico dei gruppi, in quanto la valutazione basata su piccole aree apporta molti vantaggi. I microinterventi giocano un ruolo molto importante poiché permettono di testare su piccole porzioni di territorio interventi che, se funzionanti, possono essere replicati su più larga scala. Per questo motivo Morton (2009) e Bondonio (2009) propongono di identificare unità valutative al più piccolo livello possibile, ad esempio concentrandosi su scuole anziché su distretti scolastici, o su quartieri anziché su città. Più piccolo è il raggio dell'intervento, più riconoscibile è il suo impatto. Quest'idea va incontro anche alla richiesta provenuta da più fronti di una politica di coesione maggiormente *place-based*, di cui i documenti analizzati nel paragrafo 1.5 sono stati promotori. E così il metodo della valutazione controfattuale di impatto essendo progettato a livello micro deve adattarsi alle caratteristiche specifiche dei programmi e dei dati disponibili. Ad esempio se si tratta di valutare politiche di sostegno alle imprese il metodo dovrebbe variare a seconda se le aziende commercino i propri prodotti o servizi prevalentemente nei mercati locali o meno.

La valutazione controfattuale di impatto, oltre allo scopo principale di dirci *se* un programma o progetto funziona, può avere anche altre missioni collaterali. Essa può essere un veicolo di miglioramento della politica, nonché uno strumento di apprendimento. La promozione della cosiddetta "cultura della valutazione" passa anche per un riconoscimento dei fallimenti della politica di coesione. In questo senso il problema non sta nel fallimento, che può persino essere visto come una parte vitale del processo di miglioramento degli interventi, tanto nella mancanza di consapevolezza di esso. Proprio per un'evoluzione della politica in direzione dei risultati, per il periodo 2014-2020 della politica di coesione sarebbe necessario sviluppare dei sistemi amministrativi più preparati ed attrezzati, allo scopo di aumentare l'efficacia della valutazione controfattuale a livello micro. Ciò richiederà uno sforzo in termini di risorse, tempo e cooperazione da ogni livello di governance. E quale può essere il ruolo della Commissione europea in questo investimento? Fermo restando l'attuale assetto in base al quale la responsabilità della valutazione ricade in larga misura sugli Stati membri e le Regioni, il rapporto Barca ha

provato ad indicare alcune azioni chiave per l'istituzione europea sovranazionale: *i.* promuovere il dibattito metodologico ed offrire assistenza tecnica; *ii.* condurre studi pilota, possibilmente insieme agli Stati membri e alle Regioni; *iii.* creare un centro di raccolta e scambio a livello UE per riunire gli studi realizzati secondo certi criteri (Barca, 2009).

In conclusione possiamo dire che la valutazione controfattuale di impatto a livello micro non può ovviamente rispondere alla domanda se la politica di coesione vista come una macrostrategia “funzioni” o meno, ma può comunque giocare un ruolo fondamentale nella stima degli effetti dei programmi specifici della politica di coesione. La credibilità di questo metodo, lo abbiamo visto sopra, risiede nell'abilità del valutatore di costruire un controfattuale che permetta di individuare le differenze di performance per singoli, gruppi, e luoghi prima e dopo un intervento, conteggiando anche le dinamiche naturali che avrebbero avuto luogo se non vi fosse stato alcun intervento. Infine, la valutazione di impatto a livello micro necessita di essere altamente considerata tra le priorità dell'UE poiché ne influenza positivamente altre come l'efficienza della governance e l'allocazione delle risorse per una migliore coesione economica, sociale e territoriale. L'obiettivo di una cultura della valutazione nell'UE viene poi raggiunto meglio se essa viene inclusa come parte integrante fin dalla progettazione dei programmi.

2.5 Modelli macroeconomici

2.5.1 Considerazioni preliminari

A differenza dei metodi di valutazione esposti finora, i quali rimangono a livello “micro” concentrandosi sulla valutazione di programmi operativi o di singoli progetti di ambito locale, un modello macroeconomico affronta la questione della valutazione della politica di coesione da un punto di vista riguardante l'economia aggregata, a livello “macro” appunto. Un aspetto chiave della valutazione deve concentrarsi appunto sulle conseguenze macroeconomiche della politica, cioè come essa influenzi una serie di indicatori aggregati macro come il Prodotto interno lordo, l'occupazione totale, la produttività, gli investimenti, i prezzi, i salari, il consumo e i saldi commerciali e fiscali (Evalsed). Rispetto a tutti questi indicatori un modello macroeconomico⁴⁷ può fornire una risposta, che sia ex ante, in itinere o ex post, che spieghi il grado di raggiungimento degli obiettivi prestabiliti della politica.

⁴⁷ Nella trattazione, e più in specifico laddove parleremo dei modelli useremo i termini “macroeconomico” e “macroeconometrico” come aggettivi interscambiabili.

Ovviamente è possibile costruire modelli economici di altre entità, come città, sistemi di trasporto, aggregati di aziende etc., tuttavia questi modelli non fanno parte dei modelli macroeconomici. Se i metodi qualitativi o quantitativi “micro” che abbiamo trattato sopra riescono singolarmente a rispondere ad una sola delle due questioni “l’intervento funziona?” e “perché?”, il modello macroeconomico si pone lo scopo di rispondere ad entrambe le domande poiché è progettato per dare una visione quanto più rappresentativa e fedele dei principali meccanismi che muovono l’economia. Più ambizioso è il compito e più difficile è il raggiungimento del risultato, perciò il modello macroeconomico può definirsi come il più coraggioso ed impegnativo metodo di valutazione di una politica pubblica, nella fattispecie della politica di coesione dell’UE.

Si può affermare che esistono **tre punti di forza** (Brettell, 2003) di un modello macroeconomico in relazione alla valutazione di una politica pubblica, nella fattispecie della politica di coesione.

Capire. In primo luogo un modello ci aiuta ad individuare se esiste evidenza per una specifica ipotesi di influenza tra variabili. Nel quadro della politica di coesione un modello spiega come gli interventi dei Fondi strutturali influenzano un’economia assegnando dei valori plausibili ai parametri (vedi 2.5.2).

Prevedere. In secondo luogo un modello può essere usato per prevedere i risultati futuri. La fase di previsione può essere sganciata dalla comprensione dei fenomeni, come accade ad esempio nei modelli VAR⁴⁸, ma la maggior parte dei modelli macroeconomici è basata su relazioni causali la cui comprensione è necessaria prima di effettuare la previsione. Tutto ciò poiché dobbiamo tenere presente che le previsioni non sono assolute ma rispecchiano le ipotesi alla base della previsione ed inoltre che il modello stesso potrebbe essere errato nella sua struttura producendo previsioni errate di per sé. Proprio nel caso della politica di coesione dell’UE la previsione assume un ruolo decisivo poiché la valutazione ex ante è molto importante per stimare l’impatto di un così ingente pacchetto di risorse importante a livello economico tanto quanto politico.

Elaborare scenari. In terzo luogo, ci si può servire di un modello macro per immaginare future situazioni. Le insidie che vengono qui fronteggiate sono molto simili alle stesse che la creazione di un controfattuale pone per la valutazione micro (vedi 2.4). La differenza

⁴⁸ I modelli VAR (*Vector autoregression*) sono stati introdotti da Christopher Sims nel 1980. I VAR sono modelli che hanno trovato successivamente applicazione nella macroeconomia come strumento statistico per la previsione degli interventi di politica economica.

con il metodo descritto al paragrafo 2.4 è che in questo caso ci si chiede “cosa succederebbe se?”, operando una simulazione in previsione futura sull’impatto della politica, anziché un confronto tra la realtà misurata ed un controfattuale (“cosa sarebbe successo se”). L’impatto viene così stimato misurando la differenza tra i risultati di due scenari futuri: il primo è lo scenario che riproduce una previsione dell’andamento in assenza di interventi, mentre il secondo è lo scenario che prevede l’andamento ipotizzando l’introduzione di una politica. Attraverso il confronto tra i due scenari costruiti si può risalire al possibile impatto della politica.

L’applicazione dei modelli macroeconomici (o macroeconometrici) nel campo della valutazione è proprio quella di simulare situazioni e scenari differenti, ed in tal modo valutare quantitativamente gli effetti netti degli interventi pubblici.

Quando si utilizzano i risultati dei modelli macroeconomici è tuttavia importante tener conto del fatto che, nonostante i loro complessi impianti matematici, essi sono solamente semplificazioni della realtà. Il motivo di tali semplificazioni è proprio quello della ricerca di essere comprensibili e maneggiabili anche dai non esperti, quali sono in genere i policy makers.

I modelli sono molto utilizzati nella valutazione dell’impatto dei Fondi della politica di coesione. Un impatto però che presenta diverse difficoltà nella sua misurazione. In primo luogo perché, nonostante molti economisti siano esperti modellisti riguardo l’impatto della spesa pubblica sulla domanda, la quantificazione degli effetti sul lato dell’offerta richiede tecniche notevoli e diverse. Concentrandosi sulla modifica strutturale dei comportamenti ed agendo soprattutto sul lato dell’offerta, i Fondi della politica di coesione si distinguono dai meccanismi convenzionali di redistribuzione della ricchezza che rilanciano la domanda, e richiedono perciò uno studio sull’impatto macroeconomico *sui generis* di cui i modelli macroeconomici, se utilizzati per simulazioni *ex ante*, devono assolutamente tenere conto. La mancata spesa dei soldi erogati, e l’individuazione del valore aggiunto della politica sono altri problemi della politica e della sua valutazione. Una conseguenza di quest’ultimo fattore è la difficoltà nel giudicare se la politica di coesione dell’UE sia la soluzione ottimale o meno, non potendo fare confronti diretti che ci dicano se le stesse risorse avrebbero ottenuto gli stessi risultati se dispiegate ad un altro livello di governo. La dicotomia risultati della politica-insegnamenti da trarre è un altro aspetto accennato sopra di cui si deve tener conto, poiché un modello in grado di individuare un fallimento degli

interventi della politica può dare risultati scoraggianti, ma allo stesso tempo fornire un punto di partenza per il miglioramento della politica stessa.

Va sottolineata poi l'influenza dell'architettura delle politiche sulla struttura dei modelli. Senza trascurare i vari target specifici, l'obiettivo principale della politica di coesione dell'UE è quello della convergenza di un indicatore, il prodotto interno lordo, misurato nei diversi luoghi e di conseguenza questo punto ha influenzato l'analisi macro del suo impatto, che riflette l'importanza data al PIL. In ogni caso le conclusioni sull'efficacia della politica di coesione, spesso positive, sono fortemente influenzate dagli assunti dei modelli e non offrono pertanto una risposta conclusiva generale su di essa.

2.5.2 Caratteristiche di un modello macroeconomico

Un modello macroeconomico può essere utile per le analisi di politiche solo quando riesce a schematizzare in forma matematica (equazioni) i comportamenti degli attori di un'economia, in modo da poterne prevedere le variazioni in seguito ad uno *shock*. Questa operazione viene fatta costruendo sistemi di equazioni che rappresentano relazioni tra variabili. Per entrambi gli strumenti ci serviamo della classificazione del manuale di Golinelli (1995). Le **variabili** di un modello macroeconomico possono essere distinte in:

- variabili endogene
- variabili esogene;
- variabili predeterminate.

Le variabili endogene sono le grandezze spiegate dalla soluzione del modello, mentre le variabili esogene sono determinate al di fuori della struttura del modello ed inserite al suo interno senza essere da esso spiegate. Le variabili predeterminate sono anch'esse di tipo esogeno ma sono endogene ritardate, cioè esprimono un valore relativo ad un periodo precedente al presente. Le **equazioni** di un modello si possono classificare in tre tipi:

- equazioni comportamentali;
- equazioni tecniche;
- identità contabili.

Le equazioni comportamentali rappresentano, secondo le supposizioni del modello, le interrelazioni che collegano le variabili endogene ed esogene ed includono un termine stocastico⁴⁹. In questa categoria rientrano sia le equazioni comportamentali degli agenti

⁴⁹ Cioè che rappresenti l'errore (ϵ) incluso nella stima.

economici, sia le funzioni di reazione che non sono altro che tentativi di endogenizzare i comportamenti delle autorità istituzionali⁵⁰. Le equazioni tecniche sono indipendenti dagli scenari esterni e cercano di approssimare meccanismi istituzionali o tecnologici. Anche queste, essendo stime, possono contenere termini stocastici. Il gruppo delle identità contabili rappresenta la parte preponderante in termini di numero di relazioni in un modello⁵¹. Esse sono sempre vere per definizione e perciò non hanno un termine di errore. Questi tre tipi di equazioni formano la cosiddetta struttura, o forma strutturale del modello.

Come collegare le variabili delle equazioni e quali coefficienti assegnare loro sono altri due quesiti le cui risposte si riflettono sulla costruzione dei modelli, differenziandoli l'uno dall'altro. I coefficienti assegnati ad ogni variabile si chiamano **parametri** e vengono quantificati⁵² con l'uso di due tecniche principali: l'uso degli stimatori e la calibrazione (Evalsed). Il primo si riferisce ad alcune tecniche econometriche applicate a dati empirici le quali vanno dalla regressione a tecniche più sofisticate. Anche i dati per la stima possono provenire da fonti diverse come studi tecnici o dalla letteratura, o possono essere vincolati dalla teoria. La calibrazione invece fa esclusivamente uso di informazioni che esulano dai dati con cui si è costruito il modello, e dall'uso dell'econometria. L'economista in questo caso impone valori considerati ragionevoli secondo una serie di studi e secondo congetture teoriche. Nella pratica succede però che i modelli siano "calibrati" secondo un mix di metodi di stima dei parametri, considerata la rigidità delle tecniche econometriche, le quali rifiutano gli assunti teorici, e la troppa libertà di un uso eccessivo della calibrazione manuale.

Se è vero che un modello economico (ancor di più se di dimensione macro) è espressione di una certa visione del mondo, allora il pilastro fondamentale che lo "sostiene" è composto dalle teorie economiche di fondo. Un aspetto accomuna comunque tutti i modelli macroeconomici: il fatto che le loro teorie facciano uso sempre più non solo della dimensione macro come, ma anche di solidi fondamenti microeconomici. La dimensione micro è così parte integrante delle teorie che spiegano l'economia aggregata alla base dei moderni modelli macro.

⁵⁰ Un esempio è la regola di Taylor che teorizza il comportamento dell'autorità di politica monetaria.

⁵¹ Solitamente le identità contabili rappresentano oltre la metà del numero di equazioni di un modello. La loro rilevanza numerica aumenta al crescere della dimensione del modello.

⁵² Quantificare i parametri è comunemente sinonimo di "calibrare", anche se la calibrazione in sé rappresenta solamente una delle tecniche utilizzate per stimare i parametri. Nel corso della trattazione potrà capitare che il verbo "calibrare" sia usato in modo intercambiabile, ben tenendo conto della definizione esatta espressa nel presente paragrafo.

L'importanza della teoria all'interno di un modello macro è collegata anche a due aspetti che possono avere a che fare con la valutazione della politica di coesione dell'UE. Il primo aspetto è quello dei possibili effetti di spiazzamento (*crowding out*) attraverso il mercato del lavoro o una stretta fiscale, o ancora attraverso una stretta monetaria. Ad esempio l'ipotesi fatta al momento della calibrazione potrebbe essere che tutti gli aumenti di produttività causati dalla politica di coesione si riflettano sul costo del lavoro, senza provocare così un aumento della competitività in termini di prezzo finale. Oppure può essere ipotizzato che lo spiazzamento sia solo parziale. La teoria ha un peso rilevante anche sul tipo di soluzione per le simulazioni di politica economica, che possono essere statiche o dinamiche. Se le simulazioni in previsione del futuro impatto sono dinamiche, ovvero utilizzando i dati prodotti dal modello, allora le previsioni di comportamento di tutti gli agenti saranno fedeli alla struttura del modello e possono reagire oggi a seconda degli impatti previsti per il futuro. Altri modelli sono più prudenti nelle loro previsioni, accettando la critica di Lucas⁵³, e non incorporano le aspettative nell'analisi previsiva di lungo periodo, non considerandole attendibili in un contesto economico di rapido cambiamento. Questo poiché se la struttura del modello non descrive bene l'economia allora anche le aspettative su di esso modellate disegnano scenari fortemente fuorvianti (Evalsed). Considerati quindi l'effetto di spiazzamento e l'influenza dell'esattezza del modello nel fotografare la situazione attuale sulle previsioni future, possiamo così renderci conto di quanto siano rischiose le previsioni a lungo termine dell'impatto della politica di coesione. Invece le previsioni a breve termine sono più fattibili, per quanto gli obiettivi della politica di coesione siano come detto già più volte la crescita e la creazione di occupazione a lungo termine.

L'utilizzo di un modello macroeconomico per effettuare una valutazione richiede un investimento notevole in termini di personale, il quale deve possedere esperienza, conoscenza dei modelli e capacità di calcolo tecnico. Ne consegue che si tratta di un'operazione altamente costosa in termini di tempo e denaro, oltre che rischiosa, e che richiede una **procedura da seguire** attraverso numerosi passi, tutti altamente tecnici.

⁵³ La critica di Lucas fu formulata nel 1976 dall'economista statunitense Robert Lucas. La sua argomentazione si rivolgeva ai modelli keynesiani ed alle loro aspettative, criticandole poiché non tenevano conto del fatto che ad una modifica della politica economica segue anche una modifica dei parametri, che i modelli dell'epoca consideravano stabili.

Riassumiamoli secondo le idee di Saxon Brettell (Brettell, 2003), direttore di Cambridge Econometrics.

Individuazione dei modelli di riferimento. Al contrario degli approcci uniequazionali, raramente un modello macroeconomico viene costruito da zero per un esercizio valutativo, considerato il loro costo in termini di tempo e denaro. Solitamente vengono scelti modelli già esistenti per poi adattarli alle esigenze geografiche (regionali, nazionali o paneuropee) e di trasmissione degli *shocks* relative alla politica di coesione. Le ipotesi del modello sono particolarmente importanti, ad esempio sul cambiamento tecnologico, un aspetto critico in molte politiche regionali.

Sviluppo del modello. Un'ulteriore elaborazione è necessaria per modificare le ipotesi adeguatamente e costruire ulteriori assunzioni nel modello per meglio specificare l'impatto della politica nel modello.

Aggiornamento dei dati. A meno che il modello non sia regolarmente aggiornato dai costruttori, il modello rielaborato dal valutatore necessiterà di un ulteriore riassetto grazie a banche dati e nuove stime delle relazioni.

Raccolta dei dati sulle previsioni di spesa futura secondo i programmi operativi (es. investimenti in infrastrutture, capitale umano o innovazione). Questi dati vengono poi inseriti come input per simulare lo scenario che simula ex ante l'intervento dei Fondi.

Produzione della baseline. In molti casi la *baseline* includerà la politica sottoposta a valutazione già come parte dello scenario standard. Questo avviene comunemente qualora la politica è già operante da tempo e può quindi essere il caso della politica di coesione dell'UE.

Simulazione. Il modello può adesso essere provato per calcolare l'effetto finale sui risultati prodotti dal modello senza gli input dati dalla politica da valutare. Resta così solamente da trarre l'impatto degli interventi come differenza tra gli output dei due scenari e presentarli in una forma accessibile.

Ovviamente un modello macroeconomico non è esente da **debolezze strutturali**, le quali principalmente sono riassumibili in due blocchi: il primo riguarda i *requisiti in termini di dati*, mentre il secondo riguarda i *requisiti in termini di teorie* (Brettell, 2003).

Dati. La costruzione di un modello che sia robusto ed adeguato alla valutazione necessita di una grande mole di dati. Non basta la vastità delle informazioni, esse devono anche essere di buona qualità.

Teorie. Il campo della teoria non è particolarmente omogeneo dal momento che ne esistono diverse, ed in competizione tra loro. Questo è in specifico il caso delle teorie della crescita, dove una vasta letteratura vede teorie in competizione tra loro, in cui il sottoinsieme delle teorie di crescita regionali non fa eccezione. Le divergenze di vedute tra modelli macro generalmente riguardano la rappresentazione del lungo termine dal momento che quasi tutti condividono un lato della domanda strutturato in modo simile. E' quindi il lato dell'offerta, collegato all'output potenziale, a variare maggiormente tra un modello e l'altro. Secondo la tradizione neoclassica, il lato dell'offerta è basato su una funzione di produzione aggregata che collega l'output potenziale agli input nei settori di capitale e lavoro, mentre la tecnologia è ipotizzata come esogena. La letteratura più recente, detta anche della "nuova crescita", endogenizza invece gli effetti collegati alla crescita del capitale umano. Riflettendo i punti di vista macroeconomici più comuni, le teorie economiche regionali offrono due paradigmi per spiegare i divari regionali, un approccio neoclassico di equilibrio generale, che sottolinea il lato dell'offerta, i cui effetti si rendono visibili a lungo termine, ed altri approcci che danno maggiore importanza al lato della domanda, i cui effetti si mostrano già durante il periodo di attuazione dei programmi. Il paradigma neoclassico, come abbiamo già detto nel primo capitolo, è stato prevalente fino ai primi anni '90, quando i semi sparsi da economisti come Romer e Krugman hanno attecchito pienamente per dare nuovo impulso al dibattito internazionale sulle teorie della crescita. Rispettivamente il primo economista poneva l'accento sulla possibilità di rendimenti di scala dei fattori non obbligatoriamente decrescenti, soprattutto riguardo al capitale umano il quale acquistava così particolare considerazione nella generazione di crescita, mentre il secondo dette il via al filone della nuova geografia economica con la sua teoria della formazione dei *clusters* determinata dalle forze di agglomerazione.

Nel decennio appena trascorso si è assistito poi ad una contaminazione di questi due recenti filoni, quello della crescita endogena e quello della NGE⁵⁴, in una produzione di modelli che integrano questi due aspetti. C'è una forte somiglianza infatti tra i due tipi di filoni, i quali pongono domande che sono correlate tra loro: uno degli obiettivi del primo filone è analizzare come le nuove attività economiche emergano attraverso l'innovazione tecnologica, mentre il secondo analizza come queste attività scelgano di posizionarsi e perché.

⁵⁴ Nuova geografia economica.

2.5.3 Critiche e recenti lezioni per la macroeconomia

I modelli macroeconomici sono oggetto di un dibattito pressoché permanente sulla loro natura e sull'adeguatezza a fotografare una realtà in costante movimento. Critiche ed osservazioni sono perciò frequenti con l'obiettivo di correggere eventuali vizi di forma della modellistica più comunemente analizzata. Nel quadro della politica di coesione una critica che possiamo definire "spartiacque" è venuta dalla **Corte dei conti europea** (2006) nella Relazione speciale n°10, sulle valutazioni ex post dei programmi relativi agli obiettivi 1 e 3 per il periodo 1994-1999. L'obiettivo dell'audit della Corte era verificare se le valutazioni avessero fornito stime adeguate dell'impatto degli interventi dei Fondi strutturali. Essa poi vi ha identificato alcune lacune nel processo di valutazione. Ad essere particolarmente preso di mira è stato il modello macroeconometrico HERMIN⁵⁵, uno dei più longevi e vastamente utilizzato. La relazione della Corte dei conti metteva in luce le seguenti lacune relative a questo modello: *i.* instabilità strutturale dei parametri per i dati presi a partire dal 1980, a fronte del cambiamento della struttura economica delle regioni in causa; *ii.* utilizzazione delle spese programmate e non di quelle effettive per la valutazione ex post fatta col modello; *iii.* esclusione dal modello dei cofinanziamenti e degli investimenti privati; *iv.* eccessiva enfasi sul settore manifatturiero e poca considerazione dei settori in sviluppo quali servizi commerciali e finanziari. In risposta alla relazione anche la Commissione si è detta d'accordo sulla necessità dell'uso maggiore ex post di microdati per stimare le ricadute economiche degli investimenti nel capitale fisico e umano.

Un'altra critica diffusa ai modelli macro è la loro scarsa concentrazione sulle realtà regionali, tendendo a puntare lo sguardo più su una dimensione nazionale. In questo campo si sono registrati importanti avanzamenti concettuali e metodologici. Il modello HERMIN è stato ad esempio regionalizzato per ognuna delle regioni della Polonia, ed ha contribuito a stimare dei risultati riguardanti la crescita del PIL per i periodi 2004-2006 e 2007-2013. Nei più recenti modelli macroeconomici di crescita regionale infatti sono stati introdotti rendimenti crescenti nei meccanismi di crescita, ed inoltre si è passati da approcci in cui l'aspetto geografico non era contemplato all'introduzione di tecniche in cui lo spazio è concepito come continuo.

⁵⁵ Vedi par 3.2

I modelli macroeconomici, come del resto tutta la disciplina della macroeconomia, sono oggi ancor più oggetto di critiche e dibattito a partire dallo scoppio della recente crisi economica globale, ad oggi tutt'altro che finita. Si tratta questo di un dibattito che si riflette anche nel nostro ambito di trattazione, in quanto va a toccare il cuore della ragione d'essere della macroeconomia stessa. Che i macroeconomisti (senza rischio di fare di tutta l'erba un fascio) abbiano fallito prima nel non aver previsto lo scoppio della crisi, poi nel non averne saputo immaginare durata ed impatto, è un luogo comune difficile da confutare. Vari autori hanno commentato riguardo lo stato della disciplina macroeconomica. Caballero (2010), per citare un nome in un gruppo nutrito di economisti critici verso una delle più in voga correnti macroeconomiche, rimprovera alla branca DSGE⁵⁶, di essersi “*specialized in quantitative mathematical formalizations of a precise but largely irrelevant world*” (p. 18). Egli sostiene cioè che gli sviluppi di questa modellistica non abbiano operato altro che un ripiegamento della disciplina su se stessa scendendo nei dettagli di un mondo, quello delimitato dalle ipotesi, che mal si adatta al cambiamento dinamico di una realtà sempre in movimento trovandosi inadeguato a narrare la realtà “concreta”. Egli vede perciò un allontanamento della modellistica dalla loro dimensione descrittiva del mondo economico e delle variabili che lo muovono.

Tornando alle lezioni che la macroeconomia potrebbe trarre dalla crisi, appare chiara la mancanza di un modello macroeconomico che possa accogliere concetti e variabili finora trascurati come gli intermediari finanziari, le agenzie di rating, gli asset finanziari (Spaventa, 2009). Attori come questi, che hanno avuto un ruolo importante nell'innescare della crisi e che hanno conquistato una posizione centrale nel mondo post crisi dovranno trovare un posto fondamentale nei modelli di prossima generazione, poiché i modelli attuali non esprimono in dettaglio il loro funzionamento. Variabili che, aggiungo io, non potranno essere tralasciate nemmeno per una valutazione di una politica pubblica, quale quella di coesione, che include come parte integrante degli interventi gli investimenti pubblici e privati, i quali risentono fortemente delle condizioni di accesso al credito bancario e della finanza pubblica. Gli economisti si trovano a fronteggiare così un nuovo compito che poi a ben vedere non è poi tanto nuovo: riallacciare i rapporti tra teoria (specialmente della finanza) e realtà in un mondo cambiato. Per dirla con Leijonhufvud (2011), l'economia ha smesso di essere ontologica, plasmando una pseudo realtà

⁵⁶ *Dynamic stochastic general equilibrium*. Questo gruppo di modelli macroeconomici ha forti fondamenti basati sulla teoria microeconomica dell'equilibrio generale che gli conferiscono un'ulteriore complessità.

economica che non tiene conto del fatto che le economie in equilibrio esistono solo nella teoria. Le critiche sono perciò forti e scuotono l'edificio della teoria macroeconomica dalle fondamenta. Aprire gli occhi e rendersi conto che l'economia è aperta ed instabile anche, ma non solo, in quanto interconnessa a livello geografico ed intersettoriale è una lezione che molti economisti professano mostrando peraltro onestà intellettuale.

La teorizzazione della crescita ha subito meno colpi dalla riconsiderazione generale innescata dalla crisi, essendo i settori di innovazione, tecnologia e capitale umano i più unanimemente indicati come i settori chiave per innescare sviluppo, come provato dall'aumento di risorse destinate al settore della ricerca proposto dalla Commissione europea per il QFP 2014-2020⁵⁷.

E' difficile stimare la portata degli effetti che saranno provocati dal dibattito in corso sui modelli macroeconomici utilizzati per l'uso specifico della valutazione della politica di coesione, ma c'è da scommettere che l'influenza di alcuni settori, come quello bancario, e dello stato delle finanze pubbliche, sarà amplificata nel contesto dei meccanismi di trasmissione dell'input innescato dagli interventi dei Fondi strutturali.

2.6 Gli studi econometrici sulla convergenza

I modelli macroeconomici non sono l'unico strumento utilizzabile nell'analisi dell'impatto a livello macro della politica di coesione. Spesso le loro limitazioni poste dalle ipotesi teoriche o dalle esigenze di fattibilità della simulazione possono essere viste come troppo restrittive, a tal punto da far percepire una sorta di annullamento della complessità della realtà e dei suoi processi oltremodo semplificati. Un metodo che permette di rinunciare alle difficoltà (ma anche all'utilità) di una previsione ex ante dell'impatto è quello dell'analisi econometrica. Secondo Ederveen *et al.* (2002) gli studi econometrici collegati alla politica di coesione dell'UE sono racchiudibili in due categorie: *i.* quelli che cercano l'evidenza indiretta riguardo l'impatto del sostegno alla convergenza e *ii.* quelli che misurano direttamente per quanta parte la crescita regionale è determinata dall'intervento dei Fondi della politica. Le analisi econometriche in un certo senso sono quindi complementari alle simulazioni dei modelli basate sulle valutazioni ex ante, esse infatti svolgono una funzione che può essere definita come di controllo dell'impatto ex post rispetto alle previsioni formulate prima dell'intervento finanziario. Senza addentrarci

⁵⁷ Vedi par. 1.6

a fondo nella materia, esse sono per lo più analisi uniequazionali volte a misurare la convergenza del PIL in rapporto alle diverse regioni toccate dalla politica di coesione. Molte ricerche hanno portato a conclusioni sul grado di convergenza, alcune con valutazioni positive, altre con valutazioni negative.

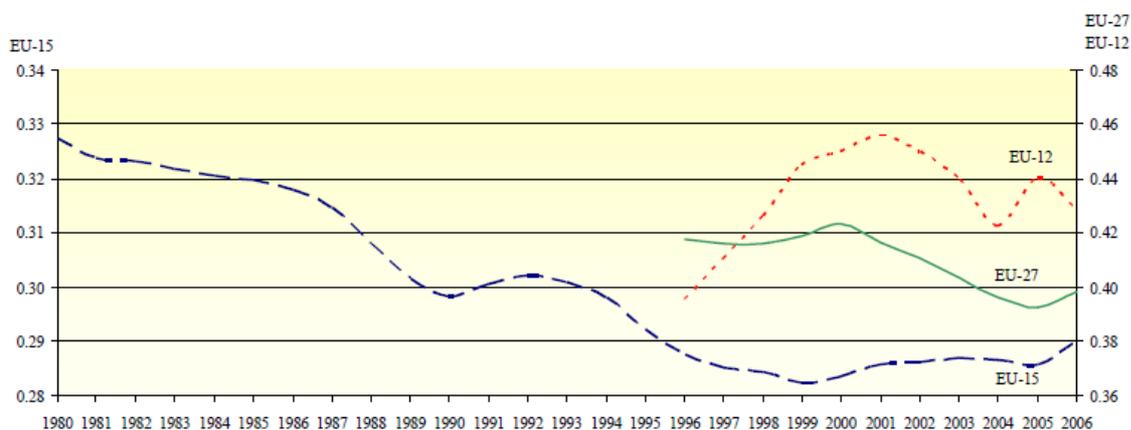
Nonostante l'apparente facilità di queste operazioni, anche le analisi della convergenza nascondono le proprie insidie. Innanzitutto l'informazione sull'efficacia della politica di coesione che può essere ricavata dalla semplice osservazione della convergenza delle regioni dell'UE è estremamente limitata. Inoltre il concetto di convergenza è sfaccettato e presenta varie definizioni corrispondenti a diversi metodi di misurazione. Ad esempio la letteratura distingue comunemente due tipi di convergenza: *convergenza- β* (beta) e *convergenza- σ* (sigma), che andiamo brevemente a descrivere.

La convergenza- β si riferisce ad un processo in cui le regioni povere crescono più velocemente di quelle ricche, un concetto legato alla teoria neoclassica della crescita, che assume che i rendimenti dei fattori di produzione siano decrescenti. Qualora tutte le economie tendano a convergere verso uno stesso equilibrio statico (in termini di PIL pro capite e tasso di crescita), si dice che la convergenza- β sia assoluta. Può accadere però che l'equilibrio dipenda dalle caratteristiche specifiche di ogni economia, laddove la convergenza avviene ma non agli stessi livelli di equilibrio a lungo termine. In questo caso la convergenza- β è detta condizionale. Una relazione negativa tra il tasso di crescita e il livello iniziale di PIL pro capite esprime un processo di convergenza, laddove β è negativo. Il lavoro di Barro e Sala-i-Martin (1992), ha dato le coordinate per la fioritura di una ampissima letteratura sul genere negli ultimi decenni, la quale negli ultimi anni ha visto l'introduzione della dimensione spaziale nella formulazione del problema (vedi Dall'erba e Le Gallo, 2008) con l'obiettivo di ridurre le distorsioni ed operare calcoli più precisi. La dimensione spaziale è rilevante e tende a ridurre la velocità stimata del processo globale di convergenza, mentre sottolinea che la velocità della convergenza è maggiore per le regioni più povere d'Europa. In generale comunque la convergenza- β si sta affermando sia a livello UE 15 che a livello UE 27 (Monfort, 2008).

Mentre la convergenza- β si concentra su possibili processi di *catching-up*, la convergenza- σ si riferisce alla riduzione delle disparità tra le regioni nel corso del tempo. I due concetti sono ovviamente collegati, con il primo tipo di convergenza necessario ma non sufficiente per il secondo. Gli indicatori maggiormente utilizzati per riassumere il concetto di convergenza- σ sono la deviazione standard (o scarto quadratico medio) o il

coefficiente di variazione del PIL regionale pro capite, anche se esistono altri indici come la deviazione logaritmica media, l'indice di Gini, l'indice di Atkinson e l'indice di Theil (vedi Monfort, 2008). La deviazione logaritmica media è più sensibile alle variazioni all'estremità più bassa della distribuzione, il coefficiente di variazione invece è più elastico alle variazioni all'estremità alta. L'indice di Gini è più sensibile alle variazioni della disuguaglianza attorno alla mediana. Conseguentemente, le indicazioni provenienti da queste misurazioni sono variabili. Ciò richiama alla prudenza nel trarre conclusioni basate su questi tipi di strumento. Riassumendo la dispersione in un'unica misura, gli indicatori forniscono una buona mole di informazioni ma in ogni caso si rivelano inadeguate nell'individuazione delle variazioni che potrebbero essere relativamente piccole in termini statistici, ma importanti da un punto di vista politico. Ciò che manca loro è quindi una visione di insieme. Vediamo però cosa si può trarre da queste importanti misurazioni.

Figura 2.1: DISPERSIONE⁵⁸ PIL REGIONALE PRO CAPITE TRA GRUPPI DI STATI MEMBRI UE: 1980 – 2006



Fonte: database Eurostat, calcoli DG Regio.

Il punto di partenza di ogni analisi empirica a livello macro si concentra perciò sulla convergenza tra i PIL regionali o tra la produttività. Con tutte le riserve⁵⁹ del caso riguardo alla bontà o meno della convergenza come indicatore di sviluppo, quali sono i risultati che

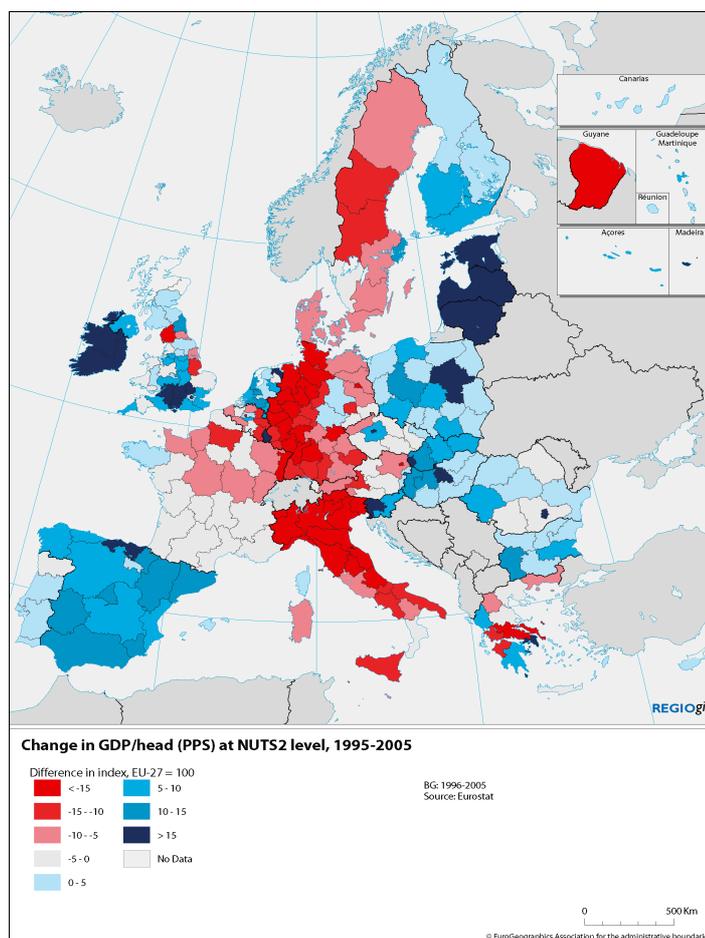
⁵⁸ Coefficiente di variazione misurato sulle Regioni NUTS 2.

⁵⁹ Come abbiamo già accennato nelle pagine precedenti, la convergenza è un indicatore tutt'altro che omnicomprensivo e che pone i seguenti problemi riassumibili nei seguenti: mancanza di informazioni relative alla esclusione sociale ed all'inefficienza, inadeguatezza alla misurazione dell'efficacia di una politica basata sui territori dal momento che non ci spiega se la performance sarebbe stata migliore o peggiore in assenza di intervento da parte dei Fondi strutturali.

possono essere tratti dalle analisi sulla convergenza nell'UE nel corso degli ultimi due decenni? A livello regionale complessivo, negli ultimi 25 anni si sarebbe registrata una forte convergenza solo fino alla fine degli anni '90 con, al contrario, un cambiamento di tendenza dal 2001 (vedi sopra Figura 2.1).

La convergenza complessiva viene generalmente associata alla convergenza tra Stati membri, con i nuovi entrati (UE 12) che crescono ad un tasso maggiore rispetto ai vecchi paesi come mostrato dalla Figura 2.2.

Figura 2.2: CRESCITA PIL PRO CAPITE DELLE REGIONI UE 1995-2005

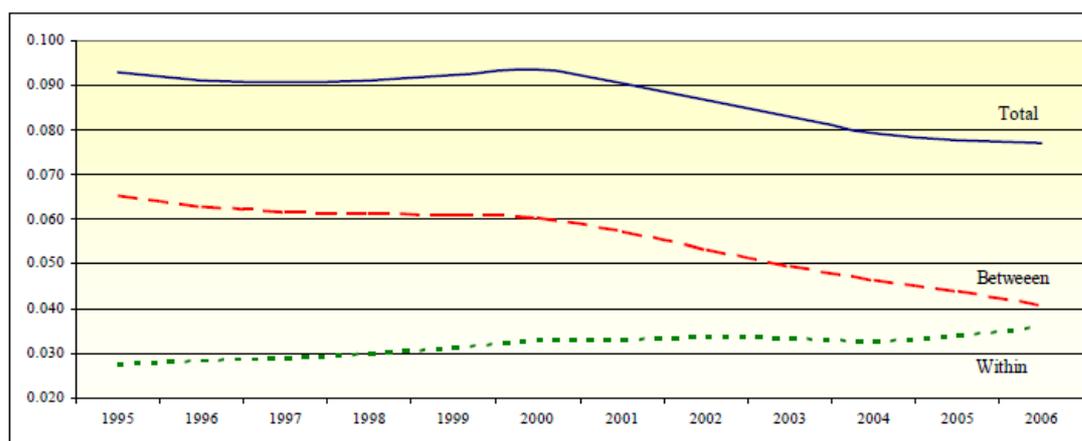


Fonte: Monfort (2008)

La tendenza delle regioni più povere, segue generalmente quella appena espressa su scala nazionale, basti vedere i tassi di crescita di regioni come quelle spagnole, o irlandesi, baltiche o le regioni metropolitane dei paesi dell'Europa orientale. I movimenti di crescita non sono però uniformi tra regioni povere e ricche, e le eccezioni vengono dalle regioni povere di paesi che hanno attraversato un periodo di bassa crescita (Italia e Germania in

primis). Ma se consideriamo i divari all'interno degli Stessi paesi membri, in realtà sembrerebbe addirittura che i divari di crescita interni ai paesi si siano allargati come mostra l'indice di Theil⁶⁰, collegato al filone della convergenza- σ , misurato sulle regioni NUTS 2 (Figura 2.3).

Figura 2.3: DISPERSIONE PIL REGIONALE PRO CAPITE PER TOTALE UE E PER COMPONENTI INTER-STATO ED INTRA-STATO 1995 -2005 (Indice di Theil)



Fonte: database Eurostat, calcoli DG Regio.

Il valore dell'indice mostra una effettiva riduzione delle disparità tra le regioni dell'UE, e quindi una avvenuta convergenza. Comunque appare chiaro che questa convergenza è dovuta al fatto che si stanno uniformando i livelli di PIL tra gli Stati membri. Al contrario, si stanno accentuando le divergenze all'interno degli Stati, e quindi tra le loro regioni. Questo conferma la deduzione che la riduzione delle disparità regionali tra i paesi dell'UE può coincidere con un aumento delle disparità regionali all'interno di alcuni paesi (Monfort, 2008). L'analisi della convergenza attraverso metodi empirici è quindi tutt'altro che semplice. A questa complessità va aggiunto il fatto che, come abbiamo già detto, poco ci dice sull'efficacia della politica di coesione dell'UE mentre può aiutare enormemente nella progettazione e nella gestione della stessa. Le analisi della convergenza possono essere di aiuto a disegnare un quadro che ci possa permettere di individuare successo o il

⁶⁰ L'indice di Theil corrisponde alla somma della disuguaglianza media nei i sottogruppi e tra i sottogruppi scelti nell'esperimento, una proprietà definibile come "scomponibilità". Se i sottogruppi vengono identificati con gli Stati membri dell'UE, applicato al nostro contesto, l'indice di Theil può quindi essere scomposto in una componente che cattura il grado di disparità tra gli Stati membri ed in un'altra che cattura le disparità tra le regioni all'interno degli Stati membri stessi. La linea rossa esprime le disparità interstatali, mentre, la linea verde esprime invece le disparità all'interno degli Stati membri stessi. Per ulteriori dettagli vedi Monfort (2008) p.7.

fallimento della politica di coesione se combinate con metodi di carattere micro e con modelli macroeconomici.

2.7 Conclusioni

La diversità di strumenti e metodi utilizzati per la valutazione dell'impatto della politica di coesione dell'UE permette di inquadrare da varie angolature la questione. Ciononostante, non vi è un consenso unanime sull'utilità della politica, almeno a livello di sostegno alla convergenza del PIL tra le regioni. La maggioranza dei metodi micro, delle simulazioni attraverso modelli ed alcune analisi econometriche non forniscono un quadro uniforme ed i ricercatori stessi traggono da diversi studi conclusioni diverse che spaziano da un impatto tristemente negativo della politica di coesione sulla crescita economica delle regioni più arretrate, ad una valutazione fortemente positiva del tasso di rendimento dei progetti. Sono differenze che comunque possono essere prevedibili. In particolare le simulazioni ex ante elaborate dai modelli macroeconomici misurano l'impatto potenziale della politica di coesione, laddove le analisi econometriche danno una misura ex post del loro impatto reale. Generalizzando, i risultati provenienti dalle analisi con il primo metodo sono solitamente attese essere migliori delle stime di misurazione ex post.

La disomogeneità di questi risultati può essere attribuita alla diversità genetica di questi due metodi macro, ma anche alla difficoltà nel semplificare la realtà dei processi di crescita e convergenza in pochi concetti matematici. Gli stessi modelli macroeconomici si trovano a fallire nella maggior parte dei casi nell'impresa di catturare questa realtà dinamica attraverso diversi Stati membri e regioni caratterizzati da condizioni sociali, istituzionali ed economiche molto diverse. Essendo la politica di coesione, poi, orientata ad una maggiore flessibilità collegata alle specificità delle caratteristiche dei luoghi, acquistano una rilevanza particolarmente importante le critiche sulla mancata regionalizzazione dei modelli macroeconomici. Altri problemi derivano dalla difficoltà di isolare a livello macro gli effetti della politica di coesione dai fattori esterni di cambiamento.

Prima di procedere con il terzo capitolo, che si dedicherà alla descrizione dei modelli macroeconomici più comunemente utilizzati, appare corretto fare un'ultima considerazione sulla limitatezza delle informazioni rintracciabili a livello macro su quello che, oltre alla convergenza e alla crescita, dovrebbe essere l'altro obiettivo generale della politica di coesione legata alla sua dimensione sociale: la riduzione delle disuguaglianze e l'inclusione sociale. Le analisi econometriche basate su dati empirici ad esempio non

hanno mai concesso molta attenzione al tema della disuguaglianza affrontata ai livelli interpersonale e intraregionale, preferendogli i livelli internazionale o interregionale. Tutto ciò potrebbe essere spiegato dal fatto dalla tendenza di sovrapporre gli obiettivi di efficienza e di equità e di assumere implicitamente che una riduzione delle disparità dei PIL regionali porti con sé anche una riduzione della disparità interpersonale. La presunta correlazione naturale tra crescita del PIL e diminuzione della disuguaglianza interpersonale, come abbiamo visto sopra dalla Figura 2.3, sarebbe però sconfessata dai dati.

CAPITOLO III

UNO SGUARDO SU ALCUNI MODELLI MACROECONOMICI

Se i primi due capitoli sono stati concepiti come cornice e strumenti di preparazione necessari ed inscindibili al tema principale di questo studio, il presente terzo ed ultimo capitolo affronta l'argomento centrale e propone una rassegna di modelli macroeconomici utilizzati nella valutazione dell'efficacia della politica di coesione. I modelli macroeconomici offrono una visione globale dell'economia e focalizzano il loro sguardo su territori di ampiezza variabile, dalla regione al gruppo di nazioni. Inoltre, abbiamo sottolineato nel secondo capitolo come questo metodo valutativo sia utile per tracciare un quadro complessivo dell'economia attraverso l'analisi dei vari settori che la compongono e di una pluralità di indicatori macroeconomici che concorrono a fornire un'idea della sua complessità e diversificazione. Relativamente alla valutazione della politica di coesione i modelli macroeconomici servono perciò a cercare di capire se i programmi di spesa, finanziati attraverso le risorse nazionali e l'afflusso dei Fondi strutturali e di coesione, siano efficaci su ampia scala. L'efficacia, in base agli obiettivi della politica che abbiamo ampiamente trattato nel corso dei due precedenti capitoli, viene misurata appunto tramite indicatori come la crescita del PIL, o l'andamento dell'occupazione totale, degli investimenti, dei prezzi, dei salari, della bilancia commerciale e tanti altri ancora.

Nell'ultimo decennio si è assistito in questo campo ad una moltiplicazione sia di nuovi modelli macroeconomici, che di nuove applicazioni di modelli già esistenti riutilizzati per la valutazione della politica di coesione. Per esigenze di sintesi e di qualità dell'analisi si è dovuto restringere inevitabilmente il campo della trattazione ad un numero limitato di modelli. I motivi dell'esclusione di alcuni modelli e dell'inclusione di altri sono presto spiegati. Si è cercato innanzitutto di privilegiare i modelli le cui pubblicazioni in nostro possesso, dopo una ricerca globale, fossero le più recenti possibile e comprendessero una valutazione *ex ante* dell'impatto dei Fondi per il corrente periodo di programmazione, ossia quello 2007-2013⁶¹. Inoltre si è cercato di selezionare modelli che non si limitassero all'analisi di realtà geograficamente circoscritte come singole regioni o singoli Stati

⁶¹ Il modello Rhomolo in questo è l'unica eccezione essendo ancora in fase di completamento, ma la sua inclusione è stata dettata dal fatto che sia un modello recentissimo e progettato esclusivamente per lo scopo di misurare l'impatto della politica di coesione. In aggiunta c'è da dire che esso è stato messo in risalto e "pubblicizzato" dalla Commissione europea nel Quinto Rapporto di coesione (Comm. 2010 d) quasi come ad indicare che nei prossimi anni questo modello sarà un punto di riferimento importante in quest'ambito.

membri, ma che ricoprissero una porzione ampia degli Stati beneficiari della politica di coesione, specialmente gli Stati entrati a far parte dell'UE nel corso dello scorso decennio. Come terza caratteristica comune dei modelli selezionati e descritti nelle prossime pagine, possiamo certamente annoverare quella di essere realizzati da istituzioni o enti di ricerca di riconosciuta importanza (come l'ESRI, la stessa Commissione europea, l'ULB e il FMI) e la cui presenza nella letteratura generale in ambito è più che affermata⁶².

Il capitolo si suddivide in sette paragrafi. Il primo di essi espone alcuni concetti che serviranno per il prosieguo del capitolo, quando affonderemo uno ad uno i cinque modelli scelti. Questo paragrafo spiega attraverso quali canali e meccanismi viene generalmente inserito nell'economia, del paese membro o della regione, il flusso dei finanziamenti relativi alla politica di coesione e ricorda come la costruzione dei modelli sia comunque il prodotto di una certa visione della realtà e di un compromesso con ipotesi e semplificazioni diverse che in fin dei conti sono gli ingredienti che distinguono un modello da un altro.

Ognuno dei successivi paragrafi da 3.2 a 3.6 compreso analizzano uno dei cinque modelli presentati, nell'ordine: Hermin, Quest III, EcoMod, Rhomolo e GIMF. Per esigenze di adeguatezza al nostro scopo non presenteremo tutte quante le equazioni presenti nei cinque modelli, ma saranno descritte le loro caratteristiche principali come la disaggregazione dei settori, assieme ad alcune delle principali equazioni (es. funzione di utilità delle famiglie, funzione di produzione ecc.). Ma soprattutto dei cinque modelli verranno messi in risalto i meccanismi che riproducono la risposta dell'economia al flusso e all'utilizzo dei Fondi secondo i programmi di spesa, ed il loro rispettivo impatto su di essa. Anche qui è necessaria una precisazione: verranno sottolineati in particolare gli effetti rispetto allo scenario baseline sul PIL e sull'occupazione, la crescita dei quali risponde, come abbiamo visto nel primo capitolo, ai due principali obiettivi della politica di coesione dell'UE.

L'ultimo paragrafo del capitolo (3.7) opera un confronto tra i modelli analizzati su un piano doppio, dapprima secondo una serie di varie caratteristiche strutturali e poi in base agli impatti riscontrati su un territorio (la Polonia) in un arco di tempo definito e comune. Si potrà così rintracciare quel collegamento implicito e sempre presente tra le teorie e le

⁶² Ciò è vero specialmente per i primi due modelli presentati, Hermin e Quest, considerati universalmente come i capostipiti di questo gruppo. Sono presenti comunque anche tracce riguardanti EcoMod e Rhomolo in siti come Inforegio e pubblicazioni come il Quinto Rapporto di coesione (Comm. 2010 d).

caratteristiche che stanno alla base di un modello ed i loro risultati in termini di impatto previsto.

3.1 Meccanismi di trasmissione ed interpretazioni della realtà

Abbiamo già parlato nel secondo capitolo dell'importanza dei modelli, e del perché ne abbiamo bisogno. Per riassumere ed al contempo introdurre il presente capitolo possiamo dire che i modelli macroeconomici sono necessari in quanto la loro complessità è un fattore che permette di poter racchiudere i molteplici aspetti dell'economia stessa, con tutte le sue interazioni interne ed esterne. Senza questo tipo di modelli risulta perciò difficile isolare gli effetti della politica di coesione dagli altri fattori che guidano la crescita in un'economia aperta. Inoltre le iniezioni finanziarie sono solitamente così ampie che le conseguenze macroeconomiche ricadono su tutti gli aspetti dell'economia e non solo sulle aree direttamente coinvolte dagli investimenti.

Quali tipi di modelli allora sono maggiormente appropriati per valutare l'impatto della politica di coesione? La risposta cambia al variare delle caratteristiche dei paesi che ricevono i Fondi. Infatti c'è da chiedersi quali paradigmi catturino meglio queste caratteristiche, oppure quale livello di disaggregazione settoriale sia richiesto. È opportuno qui sottolineare un aspetto metodologico, e cioè che i modelli economici sono solo rappresentazioni imperfette del mondo reale. La pratica modellistica moderna ha esaltato quei paradigmi che incorporano un comportamento totalmente razionale ed una previsione perfetta da parte degli attori. Tali modelli sono indubbiamente eleganti ma, poiché essi potrebbero non rappresentare il comportamento degli agenti nel mondo reale, possono indurre gli analisti politici a male interpretare gli effetti della politica. Le differenze principali tra gruppi modellistici è da ricercare nella scelta del quadro di riferimento principale, anche se le differenze tra i modelli non sono molto profonde. Tutti i modelli infatti attingono dai recenti sviluppi modellistici all'interno delle tradizioni neokeynesiane e CGE⁶³, ed essi comunemente possiedono una certa quantità di fondamenti microeconomici e di rimedi alla critica di Lucas.

⁶³ I modelli CGE (*Computable General Equilibrium*) sono una famiglia modellistica derivata dalla teoria neoclassica dell'equilibrio generale. Essi si sono sviluppati negli ultimi anni grazie alla disponibilità di software capaci di calcolare le loro soluzioni e maneggiare la loro estrema complessità a livello di numero di equazioni.

Un problema comune a tutti i modelli macroeconomici è quello del livello di disaggregazione della produzione settoriale. La politica di coesione influenza i diversi settori di produzione chiave come il manifatturiero e quello dei servizi, in maniera diversa. Parimenti ogni modello affronta a suo modo il problema analizzandoli separatamente e producendo risultati diversi dovuti alle differenze nel grado di disaggregazione settoriale (Bradley e Untiedt, 2012).

Quali sono i **meccanismi** attraverso cui i Fondi strutturali si immettono nell'economia? Comunemente i modelli considerano i seguenti canali di trasmissione (Lolos, 2001):

- i flussi di capitale rappresentati dai Fondi strutturali, i quali si riflettono direttamente nel saldo dei trasferimenti del conto corrente;
- gli effetti sul lato della domanda, che si manifestano attraverso il moltiplicatore. Essi si arrestano generalmente al termine del programma operativo e si dividono in tre tipi di assistenza finanziaria: agli investimenti pubblici per infrastrutture ed aiuto alle imprese pubbliche; al miglioramento del capitale umano; e alle imprese per la ristrutturazione ed il miglioramento della competitività;
- gli effetti sul lato dell'offerta, che scaturiscono da un miglioramento della capacità produttiva dell'economia innescato da investimenti nel capitale fisico e umano. Essi si manifestano nel lungo termine, specialmente dopo il termine di un programma.

Un classico esempio è quello della spesa per la costruzione di una nuova strada. Per prima cosa l'effetto sulla domanda eleverà l'occupazione ed il reddito, ed allo stesso tempo aumenterà la produttività del settore dei trasporti. Ciò risulterà in una diminuzione dei costi di trasporto che porterà beneficio sul lato dell'offerta agli altri settori dell'economia.

Gli effetti benefici sui lati di domanda e di offerta sono però pienamente garantiti solo in caso di realizzazione, generalmente data per certa dai modelli macroeconomici, di certe **ipotesi** sull'implementazione dei programmi. Una riguarda il lato della domanda, e presuppone che le spese programmate relative ai Fondi siano pienamente assorbite. L'altra invece riguarda il lato dell'offerta, e dà per certo che il programma sia implementato efficientemente. In caso di mancata realizzazione di queste ipotesi appare ovvio che anche l'impatto positivo viene a ridursi. Inoltre, l'impatto dei Fondi dipende anche dalle reali condizioni dell'economia, cioè dal ciclo nel quale si trova nel periodo dell'applicazione dei

programmi. Questo poiché le condizioni prevalenti nell'economia influenzano l'azione diffusiva dei Fondi in termini di reddito ed occupazione (Lolos, 2001). Ogni modello macroeconomico deve perciò fare i conti con queste ipotesi ed assunzioni sulla capacità amministrativa e sullo stato dell'economia, compreso quello delle finanze pubbliche, che come già accennato in precedenza influisce sulla capacità di assorbimento dei Fondi e su quella di cofinanziamento.

Gli studi accompagnati ai modelli hanno permesso di far luce su alcuni aspetti della politica in Stati membri specifici e hanno dato dei riferimenti per capire come veramente funzioni la politica di coesione dell'UE. Ciononostante il metodo dei modelli macroeconomici, il più classico metodo di valutazione di questa politica, ha portato risultati contrastanti e non ha creato un consenso unanime sull'efficacia della politica. Vediamo a partire dal prossimo paragrafo quali approcci sono adottati da alcuni tra i principali modelli macroeconomici.

3.2 Hermin

Il modello Hermin è stato sviluppato alla fine degli anni '80 del secolo scorso da un team di ricercatori irlandesi sotto la guida del Prof. John Bradley, allora nella ESRI (Economic and Social Research Institute) di Dublino. Non si tratta di un semplice adattamento di un altro modello ma, anche se riprende i suoi tratti principali da un altro modello denominato Hermes⁶⁴, Hermin è un modello che ha personalità propria e che è stato specificatamente elaborato per l'uso nella valutazione dell'impatto dei trasferimenti alle economie più arretrate dell'UE attraverso i Fondi della politica di coesione. Hermin è in un certo senso il capostipite dei modelli macroeconomici del settore di cui ci occupiamo in questo capitolo. Sia per il fatto che è stato il più sviscerato, che a causa della sua longevità, esiste infatti un letteratura molto corposa riguardo ad esso.

Per quanto riguarda il suo approccio spaziale iniziale, dapprima sono stati infatti elaborati modelli nazionali o multi regionali che facilitassero le analisi comparative tra quegli Stati membri come Spagna, Irlanda, Portogallo o gruppi di regioni come il Mezzogiorno italiano, che erano allora i principali paesi beneficiari dei Fondi strutturali. Poi ad essi si sono aggiunti dopo l'unificazione tedesca l'ex Germania Est ed i paesi PECO

⁶⁴ Le origini del modello Hermin risalgono al complesso modello multisettoriale Hermes che è stato sviluppato dalla Commissione europea nei primi anni '80. Hermin infatti risulta essere una versione semplificata del suo antenato Hermes.

dopo il 2004. Dal 2006 poi è stata pubblicata, come vedremo, un'analisi che prende in considerazione per la prima volta tutte le regioni di uno Stato membro, nella fattispecie le 16 le regioni polacche. Più recentemente il modello è stato esteso prima a 17, e poi a tutti e 27 gli Stati membri dell'UE e non solo, dal momento che è stata inclusa anche la Turchia, candidato ad entrare nell'Unione e si progetta di includere anche la Croazia e gli altri stati dei Balcani occidentali.

Questa serie di modelli Hermin è stata raggruppata in un sistema armonizzato detto "Cohesion System". Il sistema di modelli non è strutturato come un unico e pienamente integrato modello, come è ad esempio il modello Quest sviluppato dalla DG-ECFIN, ma come un gruppo di modelli collegati solamente laddove gli *spillovers* attivati dal commercio internazionale e dall'immigrazione meritano di essere considerati. Tutto ciò per una serie di motivi. Per primo il fatto che la relativa piccolezza delle economie analizzate, almeno in termini di quota del PIL europeo, ha reso ragionevole considerare che gli effetti causali venissero dall'ambiente economico extraeuropeo. Inoltre l'interesse primario è quello di individuare gli impatti di uno shock provocato da un programma di investimenti della politica di coesione su scala nazionale o macroregionale. E' il contesto dell'economia globale che in questo sistema modellistico plasma le condizioni in cui le piccole economie che ricevono Fondi si sviluppano, di conseguenza, *Cohesion* è stato costruito come un sistema di modelli a sé stanti.

3.2.1 Struttura base di Hermin⁶⁵

Presentiamo le caratteristiche standard del modello, le quali sono rimaste pressoché inalterate nell'adattamento alle economie analizzate. La struttura interna di Hermin può essere schematizzata in tre blocchi: uno dell'offerta, uno dell'assorbimento ed uno della distribuzione del reddito. Il modello è bipartito riguardo al suo grado di apertura internazionale, esistono infatti settori al suo interno, (*tradable*, indicati con T) i cui output ed occupazione sono influenzati dal commercio internazionale ed altri (*non-tradable*, indicati con N) che operano come se fossero in economia chiusa. La versione standard di Hermin per il sistema Cohesion presenta cinque settori dal **lato dell'offerta**⁶⁶:

⁶⁵ Nella descrizione della struttura del modello faremo riferimento alla versione contenuta in Bradley e Untiedt (2008).

⁶⁶ Originariamente il modello aveva solo quattro settori poiché i servizi di mercato, che ora distinguono il settore dell'edilizia dagli altri, erano compresi in un settore unico.

- *settore manifatturiero* (T), principalmente commercializzato internazionalmente;
- *settore dell'edilizia* (B), principalmente non commercializzato⁶⁷;
- *altri servizi di mercato* (M), principalmente non commercializzati;
- *agricoltura* (A), e che è assunto come parzialmente commercializzato ma esogeno considerato il particolare funzionamento della Politica agricola comune (PAC);
- *settore pubblico e non di mercato* (G), anch'esso esogeno dato il fatto che è guidato da variabili controllate dai decisori politici.

Ognuno dei settori sopraelencati comprende equazioni che spiegano la produzione, l'occupazione, gli investimenti, lo stock di capitale, i prezzi al consumo e il salario. Per il settore manifatturiero vi è un'altra equazione che spiega la competitività. Nel breve periodo il modello fa propri i convenzionali meccanismi keynesiani. Ciò non significa che esso sia un modello strettamente keynesiano in quanto negli effetti di lungo periodo possiede molte caratteristiche neoclassiche, essendo l'output nei vari settori influenzato non solamente dalla domanda ma anche da prezzi e competitività. Inoltre la domanda dei fattori di produzione nel settore T deriva dall'ipotesi di minimizzazione dei costi usando una funzione di produzione CES⁶⁸, mentre il rapporto capitale/lavoro è sensibile ai prezzi relativi. Una curva di Phillips nella formazione dei salari introduce ulteriori effetti dei prezzi relativi.

Hermin divide i tre modi di misurare il PIL nella contabilità nazionale sulla base della produzione, delle spese e del reddito. Il modello sul lato della produzione disaggrega il PIL nei cinque settori sopracitati, mentre sul lato delle spese si disaggrega nelle componenti del consumo (CONS), spesa pubblica (G), investimenti (I), variazioni scorte (DS) e bilancia commerciale netta. Il reddito nazionale è determinato sul lato della produzione e disaggregato negli elementi di salari e profitti dei settori pubblico e privato.

Calcolo dell'output nei vari settori. Il settore manifatturiero (T) in quanto commercializzato risente sia dei fattori dell'offerta (come il costo del lavoro e la

⁶⁷ Quando ci riferiamo ad un settore definendolo “non commercializzato” significa che il suo output è venduto solo localmente e non esportato né sottoposto a concorrenza con i suoi sostituti importati.

⁶⁸ Una funzione CES (*constant elasticity of substitution*) è una classe di funzione di produzione caratterizzata da elasticità costante di sostituzione tra i fattori produttivi. Si può dire che la funzione Cobb-Douglas, che presenta elasticità di sostituzione unitaria, sia un caso particolare di funzione CES.

competitività internazionale) sia dal grado di dipendenza dell'output dalla domanda mondiale, una qualità che varia paese per paese a seconda della sua apertura economica. Il fattore della domanda interna dovrebbe giocare in questo settore un ruolo limitato proprio a causa della sua commercializzazione. L'equazione dell'output per il settore T è posta da Hermin in termini ibridi tra domanda e offerta:

$$\log(OT) = a_1 + a_2 \log(OW) + a_3 \log(ULCT / POT) + a_4 \log(FDOT) + a_5 \log(POT / PWORLD) + a_6 t$$

dove OW è la domanda mondiale e FDOT rappresenta l'influenza dell'assorbimento interno. L'ipotesi è anche che il costo reale per unità di lavoro (ULCT/POT) assieme al rapporto prezzi domestici/prezzi mondiali (POT/PWORLD) influenzino OT negativamente.

Hermin schematizza equazioni piuttosto semplici per l'output del settore dei servizi di mercato (OM) e del settore dell'edilizia (OB):

$$\log(OM) = a_1 + a_2 \log(FDOM) + a_3 \log(OW) + a_4 \log(ULCM/POM) + a_4 t$$

$$\log(OB) = b_1 + b_2 \log(IBCTOT) + b_3 \log(ULCB/POB) + b_4 t$$

dove FDOM è la domanda interna, OW è quella mondiale e IBCTOT è l'investimento totale in costruzioni da parte degli altri quattro settori. OW è incluso nell'equazione dei servizi di mercato per tenere conto di quei paesi che hanno un importante settore turistico e servizi di trasporto internazionale commercializzati internazionalmente (es. Grecia e Portogallo). Le variabili ULCM e ULCB sono il costo del lavoro per unità nei due settori, rispettivamente sottoposti al deflatore del PIL settoriale (POM e POB).

L'output nel settore agricolo (A) è modellato come un'equazione inversa della produttività del lavoro:

$$\log(OA/LA) = a_0 + a_1 t$$

L'output del settore pubblico (G) e dei servizi non di mercato è determinato soprattutto dall'occupazione del settore pubblico, la quale è controllata dalla politica governativa:

$$OGV = LG * WG + OGNVW$$

dove OGV è l'output del settore dei servizi non di mercato, LG è l'occupazione nel settore, WG sono i salari annuali medi ed OGNVW è l'output non destinato ai salari.

Funzione di produzione e domanda dei fattori produttivi. Abbiamo visto sopra che l'output per il settore manifatturiero è il prodotto di un mix di domanda mondiale e domestica e fattori di costo e prezzo. La funzione di produzione segue la stessa struttura ed il suo ruolo è condizionare la domanda dei fattori. Essa è subordinata alla minimizzazione dei costi in quanto determinata attraverso l'ottimizzazione da parte delle imprese. La funzione di produzione agisce così nel modello come un vincolo tecnologico ed è coinvolta solo indirettamente nella determinazione dell'output. Essa è una funzione CES e nel caso del settore manifatturiero vale:

$$OT = A \exp(\lambda t) \left[\delta \{LT\}^{-\rho} + (1 - \delta) \{KT\}^{-\rho} \right]^{-\frac{1}{\rho}}$$

dove OT, LT e KT sono rispettivamente valore aggiunto, occupazione e stock di capitale, A è un parametro di scala, ρ è legato all'elasticità della sostituzione tra capitale e lavoro (dato $\delta = 1/(1+\rho)$), dove δ è un parametro che indica l'intensità del fattore di produzione) e λ è il tasso di crescita tecnologica incorporato nel capitale e nel lavoro⁶⁹.

Le funzioni della domanda dei fattori sono invece identiche per i settori T, M e B. Esse sono derivate dalla minimizzazione dei costi soggetti ad un dato output ma presentano parametri stimati differentemente sulla base del grado di influenza sull'output della domanda e dei prezzi mondiali (più alto in T) piuttosto che di quelli interni (prevalenti in M e B). Per quanto riguarda il settore dell'agricoltura (A) il fattore lavoro è modellato nella maggior parte dei modelli Hermin attraverso un time trend, e lo stock di capitale è modellato sul trend del rapporto capitale/output. Infine nel settore dei servizi non di mercato (G) la domanda dei fattori è esogena sia per il capitale che per il lavoro.

Salari settoriali. Nel caso del settore manifatturiero (T), i salari sono modellati come il prodotto del negoziato tra rappresentanti dei lavoratori e datori di lavoro, col possibile intervento governativo. La formulazione del salario in questo settore si rifà ampiamente alla teoria della negoziazione del salario di Layard, Nickell e Jackman (LNJ) e si presenta nella seguente forma:

$$\begin{aligned} \text{Log(WT)} = & a_1 + a_2 \text{log(POT)} + a_3 \text{log(PCONS)} + a_4 \text{log(WEDGE)} \\ & + a_5 \text{log(LPRT)} + a_6 \text{UR} \end{aligned}$$

⁶⁹ In questo caso λ rappresenta il tasso di progresso tecnologico neutrale *à la* Hicks e presuppone una variazione nella stessa proporzione della produttività marginale dei fattori. Il progresso tecnico Hicks-neutral è anche chiamato *TFP-augmenting*, dove la sigla sta per *total factor productivity*, ovvero che aumenta la produttività totale dei fattori.

dove WT rappresenta il salario, POT il prezzo dei beni manifatturieri, PCONS il deflatore del consumo, WEDGE il peso fiscale, LPRT la produttività del lavoro e UR il tasso di disoccupazione. Questa equazione ha importanti implicazioni riguardo gli shocks provocati dalla politica di coesione. In primo luogo il coefficiente relativo ad UR è negativo poiché ogni riduzione della disoccupazione spinge verso l'alto i salari. In secondo luogo. Il coefficiente relativo a LPRT invece rappresenta la percentuale di aumento di produttività che si riflette sui salari. Esistono poi meccanismi che trasmettono l'aumento dei salari dal settore manifatturiero agli altri settori.

Cambiamenti demografici e offerta di lavoro. Hermin endogenizza la crescita della popolazione mediante un tasso di crescita "naturale" corretto per i flussi migratori. Questi vengono stimati attraverso misure dell'attrattività dei mercati del lavoro in termini di salario relativo medio atteso, i quali comporteranno un numero di migranti, ad esempio dai nuovi membri dell'est verso paesi come Germania e Regno Unito. Il tasso di partecipazione della forza lavoro LPFR⁷⁰ è dato invece dalla seguente equazione:

$$LPFR = a_1 + a_2 UR + a_3 t$$

dove LPFR è funzione del tasso di disoccupazione UR e di un time trend che cattura le condizioni socioeconomiche e demografiche.

Funzione del consumo delle famiglie. Dopo aver descritto le principali caratteristiche del lato dell'offerta passiamo adesso al **lato della domanda**. La funzione del consumo delle famiglie gioca un ruolo importante nella trasmissione della politica fiscale alla domanda aggregata attraverso il moltiplicatore keynesiano. Nel modello Hermin base:

$$CONS = a_1 + a_2 YRPERD + a_3 WNH_{-1}$$

dove il consumo privato è determinato parzialmente dal reddito disponibile YRPERD con la possibilità di un effetto "ricchezza" dato dal coefficiente di WNH.

Altri componenti dal lato della domanda. La spesa pubblica è determinata dall'occupazione nel settore della pubblica amministrazione il quale è uno strumento controllato dalla politica. In quattro settori gli investimenti privati sono identificati come la porzione di investimenti all'interno della domanda dei fattori, mentre nel settore pubblico sono strumento politico. La bilancia commerciale nazionale è determinata da un raffronto

⁷⁰ LPFR è visto anche come la frazione di popolazione in età lavorativa (NWORK) che partecipa alla forza lavoro (LF).

tra il PIL su base produttiva (GDPFC) e l'assorbimento domestico (GDA). Quindi se uno shock fa aumentare la domanda interna in maniera maggiore rispetto alla produzione, la bilancia commerciale subirà un deficit.

Settore pubblico. Hermin include molti dettagli istituzionali nel **settore pubblico**. La spesa pubblica è suddivisa in consumo pubblico, trasferimenti e spese di capitale. Hermin contiene una formula, espressa anche dal modello Multimod del FMI, che esprime la tassazione in funzione del bisogno da parte del governo di mantenere il rapporto debito pubblico/PIL vicino ad un target:

$$\Delta RGYTP = \alpha \left\{ \frac{(GNDT - GNDT^*)}{GNPV} \right\} - \beta \left\{ \frac{(GNDT - GNDT^*) - (GNDT_1 - GNDT_1^*)}{GNPV} \right\}$$

dove RGYTP è l'aliquota fiscale personale, GNDT è il debito nazionale totale, GNDT* è il valore target di GNDT, GNPV è il PIL nominale mentre i valori dei parametri α e β sono scelti in sede di simulazione del modello.

Settore monetario. Nel modello standard di Hermin il tasso di cambio nominale si riflette direttamente nei prezzi e salari, ed indirettamente attraverso gli effetti del tasso di cambio reale sulla competitività del costo del lavoro e sull'output. Tasso di cambio e tasso di interesse reale vengono presi come esogeni o endogenizzati attraverso un meccanismo à la Taylor. I due settori sono comunque relativamente marginali all'interno del modello in questione. Nei paesi con i tassi di cambio flessibili (CZ, HU, PL, SK, RO) il modello controbilancia gli aumenti di inflazione attraverso l'apprezzamento della valuta. Ciò comporta due implicazioni. In primo luogo la crescita del salario è più bassa in questi paesi ed in secondo luogo gli afflussi della politica di coesione fanno sì che la valuta locale si apprezzi, riducendo la competitività di prezzo dei prodotti domestici.

Stima e calibrazione. Sappiamo che un modello contiene equazioni comportamentali ed identità. Ogni modello nazionale Hermin contiene 20 equazioni comportamentali i cui parametri devono essere stimati. Quale approccio viene usato? In generale l'approccio utilizzato nei modelli Hermin del sistema Cohesion è quello del “*curve-fitting*”⁷¹, basato sulle serie storiche di dati. Per alcuni parametri relativi ai “nuovi” Stati membri viene usato il metodo dei minimi quadrati ordinari applicato sui dati successivi al 1995, anche se gli autori esprimono una certa insoddisfazione per questo metodo a causa della scarsità di

⁷¹ Il *curve-fitting* è il procedimento di individuazione di una curva che abbia la migliore corrispondenza ad un numero di punti, coincidenti in questo caso con le osservazioni empiriche relative ad una serie storica.

informazioni empiriche provenienti da questi Stati. I parametri così stimati possono comunque essere modificati sulla base di vincoli derivati dalla teoria o di dati empirici che gli Stati membri da più tempo esaminati (Grecia, Spagna e Portogallo) hanno fornito negli anni. Talvolta poi viene imposto ad un parametro un valore derivato da conoscenze esterne al modello, o, nei casi in cui sia impossibile procedere col metodo dei minimi quadrati ordinari, vengono imposti valori plausibili date le caratteristiche specifiche di un'economia (Bradley e Untiedt, 2008 a). Prendiamone una ad esempio. Per l'equazione dell'output nel settore manifatturiero (OT) le elasticità della competitività (a_4 e a_5) sono state imposte col valore di -0,2. Inoltre l'elasticità rispetto alla domanda domestica è stata imposta pari a zero (eccetto che per Grecia e Spagna), mentre l'elasticità rispetto alla domanda mondiale è stata imposta pari ad uno, un valore considerato adeguato ad una "piccola economia aperta", sempre con l'eccezione della Grecia, la cui meno aperta economia suggerisce che sia più orientata al mercato interno. Riassumendo, gli autori ammettono che la qualità delle stime è talvolta scarsa a causa della brevità delle serie storiche sui cui dati vengono stimati i parametri, perciò il metodo dei minimi quadrati può portare in questi casi a qualche errore e, di conseguenza, a comportamenti "strani" all'interno dei modelli Hermin. Gli autori, pur ritenendo metodologicamente inferiore la calibrazione manuale, la quale è il metodo maggiormente utilizzato nei poco apprezzati da loro modelli CGE, ammettono d'altra parte che è meglio calibrare manualmente i parametri qualora si renda impossibile reperire informazioni numerose e ad intervalli regolari per l'effettuazione del *curve-fitting*.

3.2.2 Trasmissione ed impatto della politica di coesione nei modelli Hermin nazionali

In questo paragrafo ci concentreremo sulla comparazione dei risultati dei modelli nazionali Hermin per quei paesi che ricevono finanziamenti dal Fondo di coesione. Illustriamo attraverso il Grafico 3.1 lo stanziamento medio di Fondi, in rapporto al PIL, che arriverebbe nelle casse nazionali per il periodo 2007-2013.

Grafico 3.1: STANZIAMENTO MEDIO NAZIONALE 2007-2013 (% PIL)



Fonte: Gáková, Grigonytė, Monfort (2009). Previsioni PIL: Hermin. Dati stanziamenti: DG Regio

La spesa totale nazionale per il periodo 2007-2013 (GECSF) comprende i trasferimenti della politica di coesione, il cofinanziamento pubblico nazionale ed il contributo domestico dai privati, rispettivamente primo, secondo e terzo termine della parte destra dell'identità:

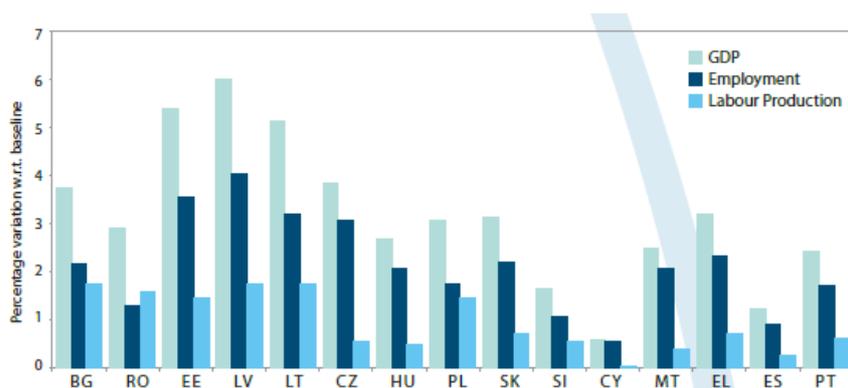
$$\text{GECSF} = \text{GECSFEC} + \text{GECSFDP} + \text{GECSFPR}$$

Questo totale (GECSF) è disaggregato in tre categorie economiche principali:

- infrastrutture fisiche;
- risorse umane;
- aiuti diretti ad ognuno dei settori produttivi, divisi per i settori T (manifatturiero), M (servizi) ed A (agricoltura) ed a loro volta disaggregati in investimenti in R & S ed altri aiuti.

Queste categorie subiscono un effetto di domanda positivo, il quale conduce a maggiori produttività e reddito generando ulteriore domanda aggregata e successiva produzione, seguendo il principio del moltiplicatore keynesiano. Questi meccanismi creano anche due effetti sul lato dell'offerta: in primo luogo gli investimenti nelle tre categorie sopraelencate incrementano il livello di capitale fisico ed umano assieme al livello di tecnologia; in secondo luogo gli investimenti in infrastrutture aumentano la produttività totale dei fattori, mentre quelli in capitale umano aumentano la produttività del lavoro. I due grafici seguenti stimano gli impatti totali per il **PIL**, l'**occupazione** e la **produttività** del lavoro. Questi impatti conteggiano entrambi gli effetti a breve ed a lungo termine ed è misurato come la differenza tra lo scenario *baseline* e quello che include la presenza della politica di coesione.

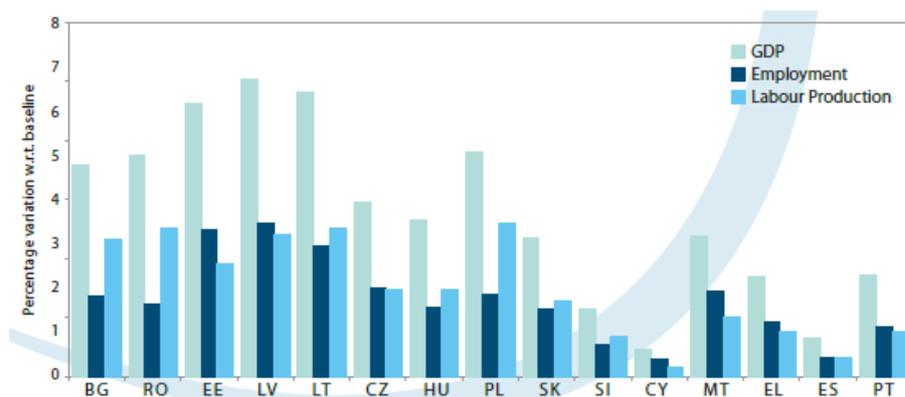
Grafico 3.2: IMPATTO MEDIO PREVISTO DA HERMIN NEL BREVE PERIODO



Fonte: Gáková, Grigonytė, Monfort (2009)

Il Grafico 3.1 mostra l’impatto medio annuale durante l’implementazione dei programmi. E’ importante sottolineare il fatto che per la maggior parte degli Stati membri PECO il periodo sul quale viene effettuata l’analisi di impatto è 2004-2015⁷², un lasso di tempo quindi non coincidente all’attuale periodo di programmazione (2007-15). Per Grecia (EL), Spagna (ES) e Portogallo (PT) il periodo è invece 2000-2015, mentre per quanto riguarda Romania (RO) e Bulgaria (BG) è 2007-2015. Il Grafico 3.2 invece mostra gli stessi indicatori ma in una previsione che tenga conto degli effetti più duraturi occorsi sul lato dell’offerta fino al 2020.

Grafico 3.3 IMPATTO MEDIO PREVISTO DA HERMIN PER IL 2020



Fonte: Gáková, Grigonytė, Monfort (2009)

⁷² Viene stabilito l’anno 2015 come termine della previsione poiché viene tenuto conto della regola $n+2$ sotto l’ipotesi di non disimpegno dei Fondi.

Entrambi i grafici illustrano un quadro simile riguardo a quali siano i paesi che vedono il maggiore impatto per le proprie economie. Per i Paesi baltici (EE, LV, LT) è prevista la crescita, in termini di PIL, più consistente sia nel breve che nel lungo periodo. Seguono Romania, Bulgaria, Repubblica Ceca e Polonia⁷³. L'analisi comparativa sui modelli nazionali mostra che gli impatti di breve e medio-lungo periodo sono minori per gli Stati membri più ricchi (SI, ES e CY), ai quali spettano anche meno finanziamenti come mostrato dal Grafico 3.1. In quasi tutti i paesi poi gli effetti per l'anno 2020 sarebbero di poco maggiori rispetto a quelli di breve periodo a causa dell'effetto sul lato della domanda che va scomparendo dopo l'implementazione, indicando un debole seguito alla fine degli interventi promossi dalla politica. L'impatto sulla produttività deriva sia dall'incremento dello stock di capitale sia dallo spillover tecnologico collegato ad alcune categorie di spesa. Gli effetti sull'occupazione sono maggiori nella fase di implementazione, sempre a causa del moltiplicatore Keynesiano.

L'impatto sull'**investimento pubblico** riguarda il settore delle **infrastrutture**, mentre gli investimenti in risorse umane e gli aiuti ai settori produttivi sono inclusi nella spesa pubblica corrente. L'aumento degli investimenti pubblici in infrastrutture varia significativamente nei 17 paesi esaminati: si va da un massimo del 120 % per la Polonia a Spagna e Cipro che non raggiungono il 10%. Questo largo divario è spiegato in gran parte dal fatto che i paesi entrati nell'UE a partire dal 2004 avevano livelli di investimento pubblico molto bassi. Si realizza così un effetto detto *catching-up*⁷⁴. Lo **stock di capitale** fisico, umano e tecnologico aumenta la produzione nei paesi beneficiari per due motivi: *i.* perché si somma direttamente ai vari stocks di capitale; *ii.* perché aumenta la produttività totale dei fattori. L'elasticità della produttività dei fattori agli stocks di capitale è ipotizzata, semplificando, come identica per tutti paesi. L'impatto dei Fondi strutturali sui tre stocks di capitale dipende dall'allocazione finanziaria alle principali categorie di spesa e dal livello di investimento nazionale in queste categorie. La versione attuale di Hermin assume che non vi sia aumento negli investimenti pubblici nazionali dovuto agli afflussi della politica di coesione. Le spese nazionali per infrastrutture, capitale umano e ricerca e

⁷³ L'impatto sul Pil nel periodo di implementazione è rispettivamente: LV, 6%; EE, 5,4%; LT, 5,1%; CZ, 3,8%; BG 3,7%. Nelle simulazioni con termine il 2020 invece i maggiori risultati sono: LV, 5%; LT, 4,8%; EE, 4,6%; PL, 3,8%; BG, 3,6%.

⁷⁴ Letteralmente l'espressione *catching-up* significa l'atto di ridurre un divario, il raggiungimento del leader da parte di un attore che parte da una posizione arretrata. In economia, secondo la teoria (di carattere neoclassico) del *catching-up* il prodotto procapite dei paesi arretrati ha la tendenza ad assumere, nel corso del tempo, un livello molto vicino a quello dei paesi maggiormente industrializzati.

sviluppo sono congelate al valore del 2005. I modelli Hermin nazionali in dettaglio prevedono anche l'impatto sui **cinque settori** del modello separatamente. Ai fini di una più corretta analisi gli Stati membri sono suddivisi in cinque gruppi, in cui gli impatti settoriali sono suddivisi per cambiamenti in output, produttività ed occupazione così come in investimenti privati e totali⁷⁵.

3.2.3 Un esempio di regionalizzazione di Hermin

Dopo aver trattato la struttura di base di un modello Hermin nazionale ed aver mostrato i principali risultati nel calcolo dell'impatto dei Fondi strutturali per i 17 paesi esaminati possiamo adesso ad illustrare in maniera molto sintetica le caratteristiche di un modello Hermin regionalizzato. La nazione scelta è non a caso la Polonia, un'economia ed un territorio grandi con una struttura regionalmente articolata e vari livelli di autogoverno locale in cui la valutazione dell'impatto della politica di coesione ha bisogno di essere considerata combinando insieme gli aspetti regionali e nazionali. Questo è il primo esperimento di modello Hermin costruito per ogni regione in un solo paese UE. All'interno del quadro ogni regione è analizzata come una versione in scala dell'economia nazionale polacca, in altre parole l'approccio scelto pone la premessa che le regioni abbiano una certa autonomia politica anche se il loro potenziale non viene realizzato. Per ogni regione viene replicata una struttura simile a quella dei conti nazionali polacchi, infatti il PIL regionale viene sempre misurato in tre modi diversi: dal lato della produzione, da quello del reddito e da quello delle spese. I settori produttivi sono quattro anziché cinque, poiché i dati regionali polacchi non permettono la disaggregazione del settore edilizio.

Questa versione di Hermin isola i collegamenti dalla regione al mondo esterno, il quale viene semplificato in quanto consiste solamente con il resto dell'economia nazionale polacca più la Germania⁷⁶. Altre differenze tra la versione regionale di Hermin e quella nazionale sono il fatto che le economie regionali sono ipotizzate come "*post-recursive*", ovvero la causalità opera nella direzione nazione-regione e non inversamente poiché nessuna delle regioni è ipotizzata come abbastanza influente da avere impatto sul resto del territorio. I prezzi inoltre non sono regionalizzati ma, in assenza di dati, vengono presi a livello nazionale. Un'altra differenza è che le economie regionali sono solitamente molto più aperte ai flussi migratori, intesi come interregionali, i quali si dirigono verso le regioni

⁷⁵ Per maggiori dettagli rimandiamo a Gáková, Grigonytė e Monfort (2009) e a Bradley e Untiedt (2008 a).

⁷⁶ La Germania qui è considerata come *proxy* dell'intera UE.

col più basso tasso di disoccupazione. I modelli regionali sono molto più semplici ed esistono solo poche relazioni che servono a determinare la reazione alle politiche e ad altri shocks. Per la determinazione dell'output settoriale la competitività di costo è misurata dal rapporto del costo regionale reale dell'unità di lavoro rispetto alla media nazionale. Viene anche in questo caso utilizzata una funzione di produzione CES per i settori T e M. A causa dell'assenza di dati regionali non sono invece incluse equazioni per le importazioni e le esportazioni, e pertanto la bilancia commerciale è così calcolata:

$$NTS = GDPM - (CONS + I + G)$$

dove GDPM è il PIL totale ai prezzi di mercato (determinati sul lato della produzione), CONS è il consumo delle famiglie, I è l'investimento totale e G è la spesa pubblica. La somma inclusa nella parentesi è definita come "assorbimento" regionale. Per quanto riguarda la stima, essa viene eseguita con la stessa tecnica prevalente utilizzata nei modelli nazionali, ovvero il metodo dei minimi quadrati laddove possibile, in caso di impossibilità i parametri vengono imposti manualmente. L'analisi contenuta in Zaleski (2009) dà una previsione dell'impatto combinato del Programma nazionale di sviluppo 2004-2006 e del QRSN 2007-2013 sulle economie regionali polacche⁷⁷. Le previsioni dell'impatto per le regioni polacche disegnano un quadro piuttosto eterogeneo e misto che vede sei regioni su sedici migliorare la propria posizione rispetto alla media nazionale in termini di impatto sul PIL mentre la totalità delle regioni migliora il proprio rapporto rispetto al PIL pro capite medio dell'UE 27. In generale possiamo dire che il modello promuove la politica di coesione come strumento per raggiungere la convergenza delle regioni polacche in rapporto al resto dell'UE, mentre ci sono molto più dubbi riguardo al raggiungimento della coesione all'interno della Polonia. I risultati indicano che alcune regioni soffriranno un divario ancora maggiore nell'anno 2013⁷⁸ rispetto a quello che era già presente prima dell'intervento dei programmi.

Il modello per l'economia delle regioni polacche ed i suoi dati potrebbero essere estesi facilmente anche ad altri Stati membri dell'UE qualora fosse richiesta un'analisi a livello di NUTS-2. L'unico requisito da tener conto è che le regioni abbiano almeno alcune

⁷⁷ Per una descrizione in dettaglio della metodologia di analisi dell'impatto combinato tra il Programma nazionale di sviluppo ed il QRSN basato sul modello Hermin regionalizzato per la Polonia si rimanda a Bradley, Zaleski, Tomaszewski e Zembaty (2008).

⁷⁸ L'analisi prende in considerazione in particolare l'anno 2013 come quello in cui si osserverebbe il massimo degli effetti nelle simulazioni per gli anni 2006-2020.

caratteristiche “macro”, ovvero che possano agire come attori di crescita ed innovazione. Negli Stati membri in cui il numero di abitanti per regione sia di molto inferiore ad un milione si rendono più utili tecniche di analisi microeconomiche.

3.3 Quest III

Insieme ad Hermin, Quest è il modello più longevo per l’analisi di impatto della politica di coesione. Quest III è il modello DSGE⁷⁹ utilizzato dalla DG ECFIN della Commissione europea per l’analisi macroeconomica e che ha rimpiazzato nel 2008 il precedente Quest II. Il modello è stato sviluppato dall’unità per i modelli nel Direttorato per la ricerca della DG ECFIN. Esso è un modello globale costruito in differenti varianti, ognuna con specifici obiettivi e disaggregazioni settoriali e regionali, focalizzandosi così sull’area euro o sull’intera UE 27, su intere regioni globali o su singoli Stati membri. La versione Quest II era anch’ella concentrata su una pluralità di paesi dell’UE, sull’analisi della loro crescita a lungo termine e sulle loro interazioni con il resto del mondo, ma la peculiarità della più recente versione è quella di essere stata riformulata come modello DSGE, una classe di modelli attualmente utilizzata diffusamente nel pianeta e da vari istituti (banche centrali ed istituzioni internazionali in primis). Questi modelli sono *forward looking*⁸⁰, quindi dinamici, ed hanno rigorosi fondamenti microeconomici derivati dall’ottimizzazione delle utilità e dei profitti da parte degli agenti economici i quali sono soggetti ai vincoli di bilancio, tecnologici ed istituzionali. Questi modelli inoltre sono stocastici dal momento che shocks casuali influenzano le variabili endogene nel modello e sono di equilibrio generale poiché tutte le principali variabili macro sono endogene ed interdipendenti.

Quest quindi è un modello progettato per vari usi e diversi spazi geografici. Descriveremo adesso la versione del modello utilizzato per una previsione dell’impatto macroeconomico dei Fondi strutturali.

3.3.1 Struttura di Quest III per l’analisi di impatto dei Fondi strutturali

Il modello Quest III è stato utilizzato recentemente sia per una valutazione ex post dei programmi di spesa del periodo di programmazione 2000-2006 (Varga e in ‘t Veld, 2009), sia per una previsione ex ante dell’impatto delle spese per l’attuale 2007-2013 (Varga e in

⁷⁹ DSGE sta per *Dynamic Stochastic General Equilibrium*. Le caratteristiche di questo tipo di modelli sono descritte nel corso del presente paragrafo

⁸⁰ Ovvero inglobano le aspettative per il futuro come variabili che influenzano le decisioni attuali.

't Veld, 2010). Nel nostro studio analizzeremo nei suoi aspetti principali in prevalenza la versione datata 2010, quella per la previsione ex ante. Questa è una versione estesa del modello con accumulazione del capitale umano e cambiamento tecnologico endogeno. Il modello copre ognuno dei 27 Stati membri dell'UE più una regione che rappresenta il resto del mondo. Vengono inoltre modellati i collegamenti commerciali bilaterali con l'obiettivo di individuare le esternalità della spesa per la coesione e le interazioni tra gli Stati membri dell'UE, coprendo sia i paesi beneficiari che i contributori. Gli attori economici sono le famiglie, le imprese che producono beni finali ed intermedi, il settore della ricerca, e le autorità fiscali e monetarie. I beni finali prodotti sono differenziati e prodotti con beni intermedi domestici ed importati, utilizzando tre tipi di lavoro a basso, medio o alto livello di capitale umano.

Le famiglie. Il modello distingue due tipi di famiglie. Il primo gruppo ha accesso ai mercati finanziari dove possono comprare e vendere titoli di Stato, e possono inoltre accumulare capitale fisico da affittare alle aziende del settore intermedio. Questo gruppo di famiglie detiene la proprietà di tutte le aziende ed ha anche la possibilità di comprare i brevetti depositati dal settore della ricerca e sviluppo e girarli alle aziende che producono beni intermedi. Queste famiglie operano decisioni circa il consumo, massimizzando una funzione di utilità intertemporale, circa l'offerta di lavoro, gli investimenti in beni domestici e finanziari, l'affitto del capitale fisico ed il corrispondente grado di utilizzo e ricevono salario, sussidi di disoccupazione, trasferimenti governativi e rendita dai tassi di interesse. Il secondo gruppo è composto da famiglie che sono vincolate esclusivamente dalla liquidità e che non commerciano beni fisici e titoli. Esiste inoltre una rigidità nominale nel processo di formazione dei salari sulla base dell'ipotesi che la correzione dei prezzi per l'aggiustamento dei salari ricada sulle famiglie.

Produzione dei beni finali e capitale pubblico. L'investimento in infrastrutture stimola la produttività attraverso la seguente **funzione di produzione** di tipo Cobb-Douglas dei beni finali:

$$Y_t = A_t^{(1-\alpha)\left(\frac{1}{\theta}-1\right)} (K_t^P)^{1-\alpha} (L_{Y,t})^\alpha (K_t^G)^{\alpha_G} - FC_Y, \text{ con } \sum_{i=1}^{A_t} x_{i,t} = K_t^P$$

dove il settore dei beni finali è funzione, soggetta ad un costo fisso FC_Y , dell'aggregato della forza lavoro ($L_{Y,t}$) e del capitale privato, a sua volta sommatoria dei beni intermedi ($x_{i,t}$). La formula ha alla base l'ipotesi che l'investimento nello stock di capitale pubblico (K_t^G) aumenti la produttività totale dei fattori con un esponente di α_G pari a 0,10.

L'investimento in infrastrutture pubbliche (I_t^G) viene accumulato nello **stock di capitale pubblico** secondo l'equazione:

$$K_t^G = (1 - \delta_G) K_{t-1}^G + I_t^G$$

dove δ_G è il tasso di deprezzamento del capitale pubblico, impostato al 4%.

L'**investimento in infrastrutture** invece è assunto essere proporzionale all'output:

$$I_t^G = (IGS_t + \varepsilon_t^{IG}) Y_t$$

dove ε_t^{IG} è uno shock esogeno alla quota dell'investimento governativo (IGS_t) che rappresenta l'aumento degli investimenti in infrastrutture.

Produzione intermedia e settore della ricerca e sviluppo. Il settore intermedio è composto da aziende in regime di concorrenza monopolistica che hanno avuto accesso al mercato comprando le licenze dalle famiglie ed effettuando un pagamento iniziale FC_A . Anche gli input di capitale sono presi a prestito dal settore delle famiglie ad un tasso di i_t^K . I beni intermedi vengono poi venduti ai produttori dei beni finali. Ogni impresa intermedia nazionale è sottoposta al seguente obiettivo di massimizzazione dei profitti:

$$PR_{i,t}^x = \max_{x_{i,t}} \{px_{i,t} x_{i,t} - i_t^K P_t^C k_{i,t} - i_t^A P_t^A - FC_A\}$$

soggetto ad una tecnologia che permette di trasformare un'unità di capitale effettivo in un'unità di bene intermedio : $x_t = k_t$. Inoltre il valore attualizzato dei profitti è pari alla somma dei costi fissi di entrata più il valore netto dei brevetti/licenze. I costi di entrata per un produttore intermedio consistono di due parti. La prima è la quota fissa $i_t^A P_t^A$ per il progetto o brevetto e la seconda è il costo fisso di entrata FC_A . Il settore della ricerca invece assume lavoratori che possiedono un alto livello di istruzione $L_{A,t}$ e genera nuovi progetti in base alla funzione di produzione di conoscenza:

$$\Delta A_t = v A^{*\varpi} A^{\phi} L^{\lambda}$$

dove i parametri ϖ e ϕ misurano gli effetti di esternalità stranieri e domestici provenienti rispettivamente dallo stock aggregato di conoscenza internazionale (A^*) e domestica (A). Un eventuale valore negativo per questi parametri indicherebbe un effetto chiamato "fishing out", cioè una situazione in cui l'innovazione diminuisce all'aumentare della conoscenza, mentre un loro valore positivo implica positive esternalità per la ricerca. Il parametro v può essere interpretato come l'efficienza dei fattori della produzione del

settore della ricerca, mentre λ misura l'elasticità della produzione del settore rispetto al numero dei ricercatori (L_A).

Accumulazione del capitale umano. Il lavoro aggregato $L_{Y,t}$ è composto da tre tipi di forza lavoro basati sul loro *skill*, ovvero il grado di conoscenza posseduta dal lavoratore:

$$L_{Y,t} = \left(s_L^{\frac{1}{\sigma_L}} (h_t^L L_t^L)^{\frac{\sigma_L-1}{\sigma_L}} + s_M^{\frac{1}{\sigma_L}} (h_t^M L_t^M)^{\frac{\sigma_L-1}{\sigma_L}} + s_{H,Y}^{\frac{1}{\sigma_L}} (h_t^H L_t^{HY})^{\frac{\sigma_L-1}{\sigma_L}} \right)^{\frac{\sigma_L}{\sigma_L-1}}$$

dove il parametro s_s è la quota di popolazione della forza lavoro nel sottogruppo s a basso (L), medio (M) ed alto *skill* (HS), L^s indica il tasso di occupazione della popolazione s , mentre h_t^s è il corrispondente capitale umano accumulato e σ_L è l'elasticità di sostituzione tra differenti tipi di forza lavoro⁸¹. Il capitale umano di un individuo (h_t^s) deriva dall'ammontare di tempo (Λ_t^s) speso nella sua accumulazione:

$$h_t^s = h_s e^{\psi \Lambda_t^s}, \text{ con } \psi > 0$$

dove, se Λ_t^s sono gli anni di frequentazione della scuola, il parametro ψ corrisponde al loro ritorno in termini di *skill*. Gli autori si servono della letteratura sul mercato del lavoro per identificare quest'ultimo, ponendo ad ψ un valore di 0,07. Gli investimenti in capitale umano possono quindi essere modellati incrementando gli anni di frequentazione della scuola per i rispettivi gruppi di forza lavoro basati sullo *skill*.

Vincolo di bilancio governativo. Per il settore pubblico sono modellate diverse categorie di spesa e ricavo. Sul lato della **spesa** la presente versione di Quest III ipotizza che la spesa pubblica (G_t), i trasferimenti governativi (TR_t) e gli investimenti pubblici (I_t^G) siano proporzionali al PIL e che i sussidi di disoccupazione (BEN_t) vengano indicizzati ai salari. Il governo inoltre fornisce sussidi (S_t) agli investimenti in capitale fisico e in ricerca e sviluppo nella forma di crediti di imposta e quote di ammortamento, considerati come esogeni nel modello. I **ricavi** governativi (R_t^G) sono composti da tasse sul consumo e di reddito da capitale e lavoro. I trasferimenti dell'UE, cioè i Fondi strutturali della politica di coesione, sono indicati da COH_t . La tassazione sul lavoro viene adattata gradualmente per stabilizzare il rapporto debito/PIL nel lungo periodo seguendo la seguente regola:

⁸¹ Il lavoro ad alto *skill* nel settore dei beni finali L^{HT} è pari all'occupazione totale ad alto *skill* meno la forza lavoro, sempre ad alto *skill*, impiegata nel settore della ricerca e sviluppo ($L_{A,t}$).

$$\Delta t_t^L = \tau^B \left(\frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} - b^T \right) + \tau^{DEF} \Delta \left(\frac{B_t}{Y_t} \right)$$

dove b^T è l'obiettivo per il debito governativo, τ^B e τ^{DEF} sono coefficienti. E perciò il debito governativo (B_t) si sviluppa secondo l'equazione:

$$B_t = (1+r_t) B_{t-1} + G_t + I_t^G + TR_t + BEN_t + S_t - R_t^G - COH_t.$$

I paesi contributori (UE 15) finanziano la loro quota del bilancio dell'UE ($COH < 0$) attraverso aumenti delle tasse sul lavoro. Estendendo lo sguardo, sappiamo che i programmi della politica di coesione sono soggetti al principio di addizionalità e quindi devono essere cofinanziati. Esistono però dei problemi di verifica di questo principio dal momento che gli Stati membri non sono tenuti a creare nuove voci di spesa per cofinanziare il sostegno della politica di coesione, ed infatti capita che le risorse nazionali utilizzate per finanziare interventi simili vengano destinate al cofinanziamento per la coesione. In conclusione la spesa totale aumenterebbe solamente dell'ammontare dei trasferimenti dei Fondi strutturali. In forma di equazione, Quest III ipotizza che vi sia un tasso di cofinanziamento pari a c , quindi i trasferimenti UE, COH_t , devono essere combinati con le spese nazionali ottenendo $c * COH_t$. L'addizionalità ed il cofinanziamento vengono espressi attraverso la seguente condizione imposta alla spesa pubblica di un paese beneficiario:

$$TOTEXP_t = COH_t + \max(EXP_0, c * COH_t)$$

dove $TOTEXP_t$ è la spesa totale, COH_t è l'ammontare di risorse provenienti dall'UE nel quadro della politica di coesione, EXP_0 è la spesa nazionale nella situazione controfattuale (quindi senza i Fondi strutturali e di coesione), e c è il tasso di cofinanziamento. Gli autori rilevano che esaminando le tavole di spesa nazionale degli Stati membri sembra che la spesa pubblica nazionale sia stata di molto superiore a quella richiesta dai bisogni di cofinanziamento. In questo caso $EXP_0 > c * COH_t$ e la spesa totale è data da:

$$TOTEXP_t = COH_t + EXP_0.$$

L'impatto misurato con la versione del modello di Varga e in 't Veld (2010) è stato solo quello dei trasferimenti ricevuti nel quadro della politica di coesione, impostando come benchmark la spesa nella situazione controfattuale (EXP_0). Come abbiamo già visto nel I

capitolo, i pagamenti nel quadro della politica di coesione sono stati accelerati dopo lo scoppio della recente crisi economica, tuttavia le condizioni del cofinanziamento non sono state modificate. Considerata la riduzione netta della spesa pubblica in molti paesi, soprattutto tra i nuovi Stati membri, il modello include un'ulteriore condizione che tiene esplicitamente conto del principio di addizionalità in questi casi limite (Varga e in 't Veld 2010), con:

$$TOTEXP_t = COH_t + c * COH_t + EXP_0.$$

Commercio. La versione contenuta in Varga e in 't Veld (2009) è stata utilizzata per misurare l'impatto ex post per il periodo di programmazione 2000-2006 e contiene due elementi di rilievo in più che non ritroviamo invece nella versione utilizzata per la previsione ex ante del periodo 2007-2013. Per il resto le due versioni sono coincidenti. La versione "ex post" contiene infatti una più dettagliata formulazione del settore delle famiglie ed una modellazione degli scambi bilaterali nel settore del commercio. Presentiamo sinteticamente questa variante. Le economie commerciano i propri beni finali. Il consumo e gli investimenti pubblici (G, IG) e privato (C, I) sono aggregati delle varietà dei beni domestiche ed estere espresse da una funzione CES, dove l'elasticità di sostituzione tra i beni domestici ed esteri è rappresentata da σ , ed s è il corrispondente parametro di quota. Affinché si tenga conto anche dell'alto tasso di apertura al commercio di molti Stati membri dell'UE, gli autori della versione 2009 includono anche il commercio in beni intermedi in cui le importazioni intermedie sono ipotizzate essere proporzionali all'output. Così le importazioni aggregate (IM_t) sarebbero date da:

$$IM_t = s \left(\frac{P_t^C}{P_t^{IM}} \right)^\sigma (C_t + I_t) + s^G \left(\frac{P_t^C}{P_t^{IM}} \right)^\sigma (G_t + IG_t) + IM_t^{INT}$$

dove IM_t^{INT} sono le importazioni intermedie e P_t^C e P_t^{IM} sono i prezzi domestici e di importazione. Le esportazioni totali di un paese c sono invece pari alla somma delle quantità importate da tutti i suoi partner commerciali $IM_t^{c \rightarrow c'}$ (Varga e in 't Veld, 2009):

$$EX_t^c = - \sum_{c' \neq c} IM_t^{c \rightarrow c'}.$$

Stima e calibrazione. Il modello utilizzato per simulare le spese della politica di coesione dell'UE comprende 28 regioni (ognuno dei 27 Stati membri più una regione che

rappresenta il resto del mondo). Per calibrare il modello viene seguita la tendenza generale dei modelli dinamici di equilibrio generale. Mentre la stima dei parametri costanti (propensione marginale al consumo o investimenti in rapporto alla produzione) è basata su dati Eurostat o OCSE, gli altri parametri e variabili strutturali sono spesso ripresi dai vari studi empirici disponibili. Le erogazioni di fondi nel quadro dei programmi della politica di coesione sono modellati come trasferimenti *lump-sum* tra governi (Varga e in 't Veld, 2009).

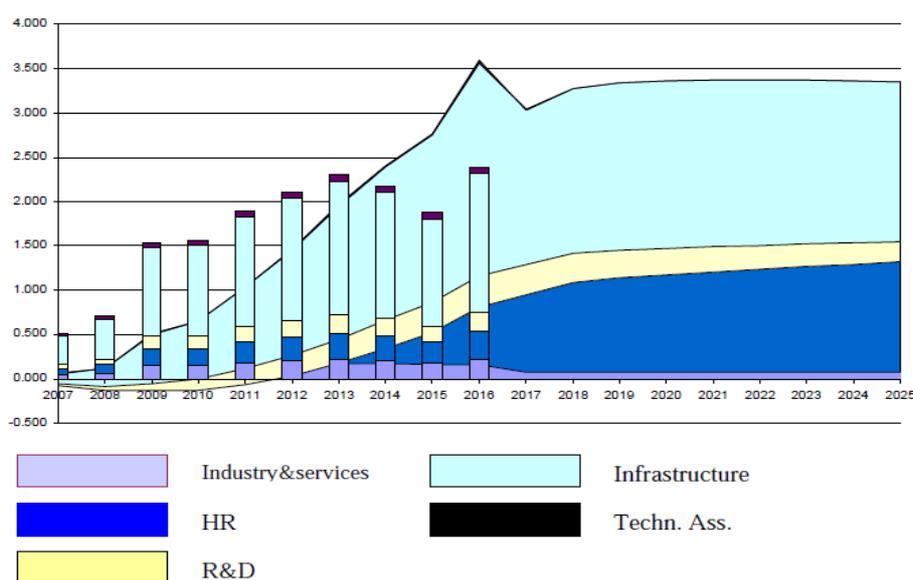
3.3.2 Implementazione degli interventi ed impatto macroeconomico

In riferimento alla versione utilizzata ex ante per calcolare l'impatto per il periodo 2007-2013, gli interventi della politica di coesione sono rappresentati come shocks alle corrispondenti variabili del modello. Il modello individua ben 86 interventi in **cinque aree** principali. Rispettivamente nell'area delle *infrastrutture* lo shock è rappresentato da un temporaneo aumento dell'investimento governativo I^G o nella spesa pubblica G_t . Quest'ultima variabile aumenta anche nel caso di un intervento nella seconda area, quella dei *settori agricolo, industriale e dei servizi* assieme ad una riduzione, permanente o temporanea, del costo fisso tra i costi del capitale per le imprese che producono beni finali. Per quanto riguarda l'area della *ricerca e sviluppo*, invece, uno shock riduce i costi fissi o i premi di rischio affrontati dagli utenti dei prodotti di ricerca. Nell'area delle *risorse umane* invece si registrerebbe un aumento degli investimenti nel capitale umano di alto livello, e degli investimenti in istruzione a tutti i livelli di skill. Uno shock nella quinta ed ultima area di intervento, quella dell'*assistenza tecnica*, sarebbe rappresentato anche qui da un aumento temporaneo della spesa pubblica.

Il Grafico 3.4 illustra l'impatto dei finanziamenti della politica di coesione calcolato da Quest III in relazione al gruppo aggregato dei paesi entrati nel 2004 nell'UE, i quali ricevono la maggior parte delle spese totali dell'intera politica. L'arco di tempo dei pagamenti si estende dal 2007 al 2016 considerando la regola $n+2$. Nel Grafico 3.4 l'impatto della spesa sul PIL è disaggregato nelle cinque diverse categorie di spesa. Ciò è illustrato dalle diversi componenti che formano i "rettangoli" dell'istogramma ognuna dei quali rappresenta i risultati di una simulazione esclusivamente per quell'area di spesa. Il Grafico illustra il contributo netto di ogni campo di intervento ed il profilo temporale nel quale si sviluppano gli effetti sul PIL.

In generale possiamo dire che gli investimenti in infrastrutture in questi paesi innescano un impatto che è il maggiore rispetto agli altri campi oltre ad essere quello che si rivela più velocemente, ma è in gran parte causato da un riflesso della misurazione statistica del PIL. Gli investimenti in ricerca e nel capitale umano necessitano di un tempo più lungo per dare frutti e nel breve periodo potrebbero pure essere dannosi. I risultati includono anche le esternalità, cioè gli effetti della spesa domestica ma anche quella degli altri paesi, compresi i finanziamenti del bilancio della politica di coesione ottenuti attraverso aumenti di tasse nei paesi contributori netti.

Grafico 3.4: EFFETTI SUL PIL AGGREGATO* DEI NUOVI STATI MEMBRI⁸²



Fonte: Varga e in 't Veld (2010) - * Impatto sul PIL calcolato come differenza in % rispetto alla baseline.

Un confronto tra i risultati dei singoli Stati membri mostra che l'impatto sul PIL delle spese nel quadro della politica di coesione è approssimativamente proporzionale ai fondi ricevuti, tenuto conto anche delle spese per il finanziamento della politica. Quindi riassumendo, i maggiori beneficiari ottengono i maggiori benefici in termini di PIL. In generale risulta che per le principali variabili economiche nei paesi beneficiari aumentano i consumi, in particolare per quei consumatori *ricardiani* che prevedono un aumento permanente del proprio reddito e, con l'accesso ai mercati finanziari, possono già da subito

⁸² Le cinque aree di spesa rappresentano rispettivamente *Infrastructure* = infrastrutture; *Industry&services* = settori agricolo, industriale e dei servizi; *HR* = capitale umano (o risorse umane); *Techn. Ass.* = assistenza tecnica; *R&D* = ricerca e sviluppo.

aumentare i propri consumi. Le famiglie vincolate dalla liquidità sono invece più sensibili all'occupazione e alla dinamica dei salari ed anch'esse aumentano i propri consumi. I salari crescono nel lungo periodo in linea con la produttività ed i ricavi. Nei paesi contribuenti invece, i trasferimenti al budget destinato ai Fondi strutturali e al Fondo di coesione conducono ad un maggiore indebitamento pubblico ed a sua volta ad un aumento delle imposte sul lavoro, il che avrà un impatto negativo sull'occupazione. Sempre riguardo agli effetti della tassazione, nei paesi beneficiari si registrerà un aumento del gettito fiscale dovuto alla crescita di ricchezza. Per i beneficiari netti (15 paesi) questo effetto crescita prevale sul precedente e la diminuzione del debito pubblico crea la possibilità di abbassare le imposte sul lavoro innescando così potenziali effetti positivi sull'occupazione. Nel breve periodo gli investimenti da parte delle imprese vengono "spiazzati" dai finanziamenti dei Fondi, ma nel medio periodo gli effetti della produttività diventano prevalenti e così la spesa per gli investimenti viene ad aumentare. Per quanto riguarda l'inflazione, inizialmente c'è una pressione al rialzo dovuta agli effetti dal lato della domanda, poi nel medio periodo all'aumento dell'output potenziale queste pressioni cessano. Le importazioni sono anch'esse spinte al rialzo dall'aumento della domanda mentre l'aumento dei consumi conduce ad un aumento reale dei prezzi nei paesi beneficiari più grandi con conseguente perdita di competitività e riduzione delle esportazioni. Questo effetto combinato porta così ad un deterioramento della bilancia commerciale ed un aumento dei deficit.

La Tabella 3.1 può essere utile per confrontare paese per paese l'efficacia relativa della politica di coesione. Essa ci mostra le entrate cumulate nette derivanti dai Fondi strutturali e di coesione, gli effetti sul PIL ed i moltiplicatori cumulati per ogni paese sia per l'anno 2016 che per il 2025. Il moltiplicatore cumulato è calcolato come la somma degli impatti sul PIL divisi per l'ammontare delle entrate di coesione. Questo moltiplicatore è prossimo al valore 1 nell'ultimo anno di programmazione per poi aumentare negli anni successivi. Il moltiplicatore cumulato è maggiore in Spagna (ES) e Portogallo (PT), vecchi Stati membri che comunque ricevono notevoli somme di pagamento ed aumenta molto nel medio periodo anche per Polonia (PL) e Slovacchia (SK). Invece per Italia e Germania, contribuenti netti, gli impatti sul PIL secondo le simulazioni risulterebbero rispettivamente nulli o negativi. Le relative posizioni dipendono da una serie di fattori la cui importanza varia nel tempo. I moltiplicatori dei paesi con un tasso di cambio non fisso sono relativamente minori nel breve periodo in quanto i trasferimenti finanziari portano

solitamente ad un apprezzamento del tasso di cambio e ad una perdita di competitività di prezzo. La competitività viene a diminuire nel medio periodo anche nei paesi a tasso di cambio fisso, una reazione, questa, causata dalla spesa addizionale che aumenta l'inflazione.

Tabella 3.1: IMPATTI CUMULATIVI SUL PIL E MOLTIPLICATORI
CUMULATI CALCOLATI DAL MODELLO QUEST III

	Σ Net Cohesion 2016	Σ GDP 2016	Σ GDP 2025	Cumulative multiplier 2016	Cumulative multiplier 2025
BG	17.42	13.12	40.30	0.75	2.31
CY	3.05	2.49	6.97	0.82	2.29
CZ	16.84	8.95	32.19	0.53	1.91
EE	22.49	17.23	45.30	0.77	2.01
HU	23.36	19.28	57.14	0.83	2.45
LT	25.08	18.19	55.23	0.73	2.20
LV	24.88	21.33	65.20	0.86	2.62
MT	13.35	7.86	20.11	0.59	1.51
PL	16.85	17.29	54.10	1.03	3.21
RO	13.25	13.00	34.30	0.98	2.59
SI	10.10	7.82	21.78	0.77	2.16
SK	14.44	15.79	47.61	1.09	3.30
ES	1.29	1.50	4.75	1.16	3.67
GR	5.86	5.49	15.35	0.94	2.62
PT	10.19	11.42	32.19	1.12	3.16
DE	-1.24	-0.28	-0.06	-	-
IT	-0.91	0.09	1.27	-	-

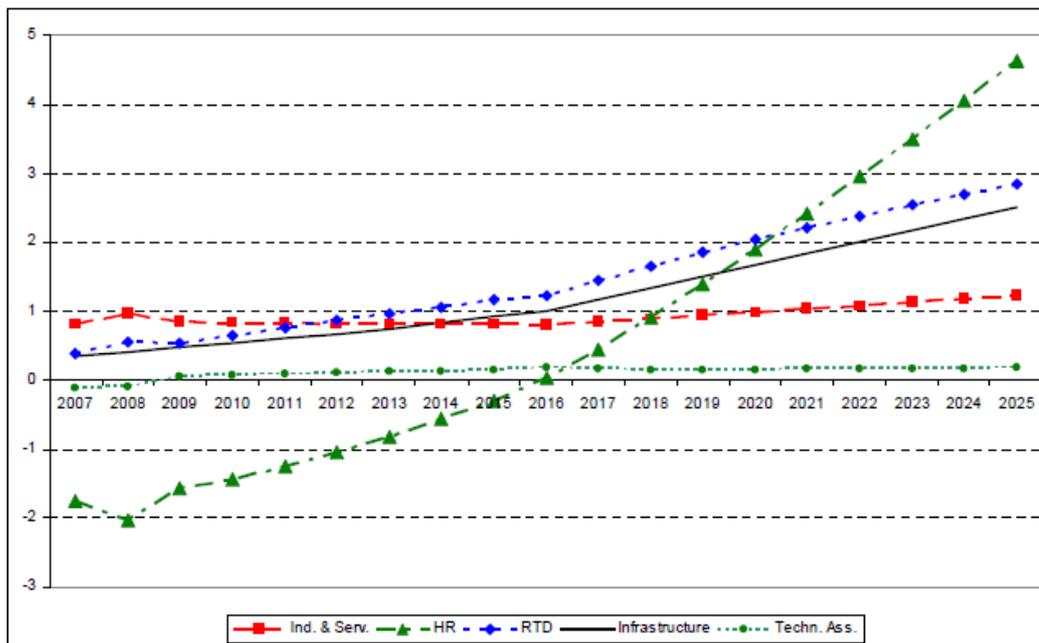
Fonte: Varga e in 't Veld (2010)

Anche le quote di spesa diverse hanno un ruolo importante. Il Grafico 3.5 mostra come i moltiplicatori cumulati differiscono nettamente tra le categorie di spesa. Il sostegno diretto alle imprese, che si ritiene riduca i costi fissi e di capitale e incentivi la nascita di nuove *start-ups*, ha un moltiplicatore inizialmente alto, mentre il moltiplicatore iniziale per gli investimenti in infrastrutture è circa 0,5. Alcune di queste categorie sono immaginate come spesa improduttiva⁸³, mentre il resto della spesa pubblica è ipotizzata essere produttiva. Il moltiplicatore cumulativo per l'investimento in ricerca e sviluppo è invece mediamente maggiore di quello degli investimenti in infrastrutture, ed aumenta grossomodo

⁸³ Ad esempio gli investimenti in biodiversità, in infrastrutture sociali ecc.

uniformemente nell'arco degli anni. L'investimento in capitale umano è quello che presenta l'impatto più ritardato poiché ha dapprima un moltiplicatore iniziale negativo, in quanto riduce la forza lavoro attiva e di conseguenza l'output, per poi girare in positivo nel medio periodo e divenire il più alto nel lungo periodo. Ciò non è un aspetto di poco conto e viene enfatizzato con forza dagli autori per l'analisi della politica e del suo impatto nel tempo.

Grafico 3.5: MOLTIPLICATORI CUMULATIVI DEI NUOVI STATI MEMBRI PER AREE DI SPESA



Fonte: Fonte: Varga e in 't Veld (2010)

Abbiamo visto come il modello Quest III indichi la potenzialità di significativi benefici nel lungo periodo per quanto riguarda le regioni meno sviluppate dell'UE⁸⁴. Questi benefici come mostrato sopra tendono a crescere col tempo e conducono potenzialmente ad un miglioramento in termini di reddito e produttività nelle regioni in cui i finanziamenti sono più generosi. Nel breve periodo gli interventi accrescono la spesa e l'output, assieme

⁸⁴ Si consiglia la visione degli Annex A e C del paper di Varga ed in 't Veld (2010). Nel primo è possibile visualizzare l'elenco di tutti e 86 i campi di intervento di cui tiene conto il modello Quest III, mentre il secondo Annex mostra una serie di grafici per tutti i 17 paesi per i quali sono stati calcolati i moltiplicatori. Questi grafici illustrano l'ammontare di risorse nel corso del tempo le quali differiscono a seconda che il paese in questione sia beneficiario o contributore per ognuna delle cinque categorie di spesa, e l'impatto di queste entrate o uscite sul Prodotto interno lordo del paese.

però anche alle pressioni inflazionistiche che potrebbero portare ad apprezzamenti reali e a maggiori deficit nella bilancia commerciale, oltre che a deviare gli investimenti privati. E' da notare perciò una differenza sostanziale tra il modello Quest III ed il modello Hermin che abbiamo presentato nel paragrafo 3.2. Quest'ultimo infatti enfatizza maggiormente nei propri scenari l'impatto a breve termine dal lato della domanda, mentre secondo Quest III l'impatto sul PIL tende a mostrarsi maggiormente nel medio-lungo periodo, quindi solo dopo alcuni anni dalla fine dell'implementazione specialmente per gli investimenti in ricerca e capitale umano. Questa diversità nella distribuzione temporale dei benefici è dovuta in gran parte alle caratteristiche dei modelli. Il paragrafo 3.7 presenta una riflessione proprio su questo tema. L'obbligo di cofinanziamento invece non sembra avere effetto negativo sul PIL poiché i profitti provenienti da investimenti produttivi ricoprono i costi di finanziamento di una quota del programma. Appare in conclusione importante precisare che, come tutti i modelli macroeconomici utilizzati per valutare l'impatto della politica di coesione, Quest III assume che non vi siano flussi di finanziamenti utilizzati per programmi e progetti non ottimali e, soprattutto, che sia spesa la totalità dei flussi ricevuti.

3.4 EcoMod

Il terzo modello macroeconomico utilizzato per la valutazione dell'impatto economico della politica di coesione dell'Unione europea è stato sviluppato da un team dell'Université Libre de Bruxelles (ULB) diretto dal Prof. Ali Bayar. Il modello in questione prende il nome dal nome della rete di ricerca e consulenza EcoMod, di cui Bayar è presidente, la quale lavora per la promozione di tecniche statistiche e modellistiche nell'analisi decisionale e di politica economica. EcoMod è una rete mondiale i cui membri hanno sviluppato analisi di impatto nei più vari ambiti quali energia, finanza pubblica, tassazione, commercio internazionale e previsioni per vari paesi sparsi nei cinque continenti, nonché per un gran numero di istituzioni in oltre 100 paesi tra cui organizzazioni internazionali, governi, banche centrali e aziende multinazionali.

EcoMod ha preparato su indicazione della Commissione europea uno studio generale (Bayar, 2007) di cui faremo ampiamente uso nel presente paragrafo, sull'impatto

economico degli interventi della politica di coesione per il periodo 2007-2013, più una serie di simulazioni nazionali con diversi scenari per 15 paesi UE⁸⁵.

3.4.1 Struttura del modello EcoMod e inserimento dei Fondi UE

La versione del modello in questione che presentiamo in questa sede utilizza il paradigma dell'equilibrio generale, ed appartiene al ramo modellistico conosciuto come CGE (*Computable General Equilibrium*). I modelli di equilibrio generale sono basati su teorie microeconomiche e considerano una pluralità di settori, mercati ed attori. Essi sono anche adatti a rappresentare gli scambi in economie aperte come quelle degli Stati membri dell'UE. Fedelmente alle teorie microeconomiche, tutti gli agenti sono ipotizzati come ottimizzatori con un vincolo di bilancio. L'utilizzo del flusso di informazioni interindustriali permette di modellare l'interazione tra le industrie successiva ad un cambiamento dei prezzi relativi di specifiche materie prime o del livello della domanda. Nonostante l'alto numero di equazioni non lineari simultanee, la struttura di EcoMod è relativamente comprensibile anche ai non esperti. Le 60 attività comprese dal modello sono aggregate in sei settori: agricoltura, settore manifatturiero, hi-tech, servizi, edilizia e pubblica amministrazione. Gli agenti economici sono invece cinque: imprese, famiglie, governo, un'istituzione denominata *The Fund* che riceve i finanziamenti provenienti dai Fondi strutturali e di coesione e che ne decide l'allocazione, ed il settore estero. Alcuni simboli sono utilizzati in tutta l'esposizione per questo paragrafo: *s* sta per una delle sei attività produttive, *c* per uno dei sei beni, *ctm* per i servizi, mentre *nctm* sta per tutti gli altri cinque beni che non siano i servizi.

Data la complessità del modello EcoMod riportiamo a titolo esemplificativo la funzione di produzione per la categoria delle imprese, per poi concentrarci sul ruolo dell'istituzione fittizia *Fund*, che ha direttamente a che fare con i Fondi strutturali e di coesione e la loro modellazione all'interno di EcoMod in forma di investimenti.

Funzione di produzione per le imprese. Un'ipotesi base di tutti i modelli CGE, compreso questo, è che i produttori operino in regime di concorrenza perfetta e massimizzino i profitti (o minimizzino i costi per dati livelli di output) per determinare i livelli ottimali di input ed output. I prezzi inoltre sono pari al costo marginale di produzione e sono esclusi mark-ups. Il livello di produzione per ogni settore è determinato

⁸⁵ I 15 Stati sono: Spagna, Grecia, Portogallo, Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Estonia, Lettonia, Lituania, Italia, Germania, Bulgaria e Romania.

da una struttura di produzione a nido, in cui nella prima fase i produttori devono scegliere tra input primari (capitale e lavoro) e intermedi secondo una funzione di produzione à la Leontief⁸⁶. Nella seconda fase, la combinazione ottimale tra capitale e lavoro è data da un altro processo di ottimizzazione attraverso una funzione CES, la quale ipotizza che vi sia una elasticità costante di sostituzione tra capitale e lavoro. La produzione domestica (XD_s) è valutata a prezzi base al netto delle tasse (tp_s) ed includendo i sussidi diretti (tsp_s) alla produzione: $[PD_s * (1-tp_s + tsp_s)]$. Perciò il valore della produzione nazionale è dato dalla somma dei rendimenti di lavoro e capitale (KL_s) per ogni settore s valutato ai prezzi base (PKL_s) più gli input intermedi usati dal settore s ($\sum_c io_{c,s} * XD_s$), dove $io_{c,s}$ sono i coefficienti tecnici, valutati al prezzo di questi input (P_c), meno i sussidi sul consumo intermedio ($tsic_c$) ma includendo i margini commerciali e di trasporto ($\sum_{ctm} tcictm_{ctm,c} * P_{ctm}$) ed altre tasse (tic_c) sui consumi intermedi. Il **valore della produzione domestica** è quindi:

$$PD_s * (1-tp_s + tsp_s) * XD_s = \sum_c \{io_{c,s} * XD_s * [(1- tsic_c) * P_c + \sum_{ctm} tcictm_{ctm,c} * P_{ctm}] * (1+tic_c)\} + PKL_s * KL_s$$

L'istituzione "The Fund" e i meccanismi di trasmissione. Abbiamo accennato sopra come nel modello vi sia un'istituzione fittizia denominata "The Fund", che riceve i finanziamenti dai Fondi della politica di coesione e quelli del cofinanziamento nazionale e ne decreta l'allocazione secondo gli usi stabiliti. Bayar (2007), per raggruppare i tre campi di intervento si rifà alla classificazione operata dalla DG Regio che distingue in: *i.* investimenti nelle attività produttive ($INVSFS_s$), destinati a manifattura e servizi e provenienti dai Fondi strutturali; *ii.* investimenti in risorse umane ($INVSFH_s$), provenienti dai Fondi strutturali e destinati al settore dei servizi; *iii.* investimenti in infrastrutture ($INVCF_s$), anch'essi per il settore dei servizi e provenienti sia dai Fondi strutturali che da quello di coesione. Questi tre tipi di investimento sono quindi i **canali** attraverso i quali i Fondi della politica di coesione vengono introdotti nelle economie nazionali.

L'impatto dei Fondi UE è individuato in diversi modi. In primo luogo i Fondi strutturali e di coesione sono distribuiti dal *Fund* a diversi rami di attività nella forma di investimenti che si aggiungono allo stock di capitale e conducono ad un aumento della capacità

⁸⁶ Una funzione di produzione à la Leontief è un tipo di funzione nella quale i fattori sono combinati in proporzioni fisse. Essi sono infatti perfetti complementi. Un esempio può essere: $Q=F(K,L) = \min(\alpha K ; \beta L)$.

produttiva del settore. In secondo luogo gli investimenti fatti dall'istituzione *Fund* innescano un aumento della produttività totale dei fattori o della produttività del lavoro in base a quale sia il campo di intervento. Questi **meccanismi** non solo aumentano la capacità produttiva dell'economia nel corso degli anni ma hanno un impatto benefico sul costo di produzione, sul reddito delle famiglie e sui risparmi totali nell'economia. Questo circolo virtuoso aiuta l'incremento di produzione, occupazione, investimenti e stock di capitale. L'impatto ha effetto prolungato, infatti anche nel momento in cui i finanziamenti terminano, la capacità produttiva e la produttività migliorate, assieme al capitale umano potenziato, concorrono ad una maggiore crescita rispetto allo scenario baseline.

I Fondi UE sono espressi in valuta nazionale moltiplicandoli per il tasso di cambio (*ER*), e resi in termini reali utilizzando l'indice di prezzo correlato agli investimenti (*PI*):

$$INVSFR_s = INVSF_s * ER/PI$$

$$INVSFHR_s = INVSFH_s * ER/PI$$

$$INVCFR_s = INVCFR_s * ER/PI$$

dove *INVSFR_s*, *INVSFHR_s* e *INVCFR_s* rappresentano gli investimenti rispettivamente per migliorare l'ambiente produttivo, in risorse umane ed in infrastrutture nel settore *s*, espressi in termini reali ed in valuta domestica. Il cofinanziamento pubblico nazionale è invece espresso applicando il tasso di cofinanziamento (*tcof*) ad ognuno dei tre tipi di investimento. Di conseguenza il cofinanziamento pubblico nazionale totale per i Fondi della politica di coesione espresso in termini nominali (*COFIN*) è dato da:

$$COFIN = PI * \sum_s (INVSFRCOF_s + INVSFHRCOF_s + INVCFRCOF_s)$$

dove i membri nella parentesi tonda rappresentano l'ammontare cofinanziato per i rispettivi settori di investimento. *COFIN* si aggiunge così alla spesa pubblica ordinaria. Gli investimenti totali nelle tre categorie quindi risulteranno come la somma degli investimenti provenienti dai Fondi UE sommati ai cofinanziamenti nazionali:

$$INVSFRTOT_s = INVSFR_s + INVSFRCOF_s$$

$$INVSFHRTOT_s = INVSFHR_s + INVSFHRCOF_s$$

$$INVCFRTOT_s = INVCFR_s + INVCFRCOF_s$$

Le risorse totali del *Fund* (*SFUND*) in termini nominali dovrebbero quindi essere pari ai propri investimenti totali, a loro volta uguali ai trasferimenti totali dall'UE (*TREUF*)

espressi in valuta domestica. Oltre all'aumento della capacità produttiva, gli investimenti per i settori produttivi incrementano anche la produttività totale dei fattori nei settori manifatturiero e dei servizi.

$$TFPSF_{s,t+1} = TFPSF_{s,t} * [(KSKBA_{s,t} + INVSFRTOT_{s,t}) / KSKBA_{s,t}]^{elasTFPSF}$$

dove $TFPSF_{s,t+1}$ rappresenta il miglioramento di produttività totale dei fattori nel settore s nell'anno $t+1$ successivamente all'investimento, $TFPSF_{s,t}$ rappresenta la stessa variabile per l'anno t , $KSKBA_{s,t}$ fornisce lo stock di capitale del settore s nell'anno t nello scenario baseline che esclude la politica di coesione ed $elasTFPSF$ è l'elasticità della TFP agli investimenti nell'ambiente produttivo. Gli effetti dei Fondi sulla TFP comincerebbero perciò ad emergere dopo un anno. L'ipotesi sugli investimenti in risorse umane, invece, è che incrementino la produttività del lavoro in tutte le attività considerate dal modello. Per calcolare l'incremento di produttività derivante da questo tipo di investimenti per prima cosa è necessario stimare il numero dei partecipanti sostenuti dai Fondi, ipotizzando che una parte dei Fondi totali per le risorse umane nell'anno t , espresse in termini nominali, ricopra i costi attuali collegati al capitale fisico (materiali, edifici ecc.), una seconda parte riflettano i pagamenti ai partecipanti, ed il resto siano spese collegate alla remunerazione degli insegnanti. Le operazioni di spesa corrente sono modellate quindi come una quota dei Fondi totali per le risorse umane. Questa quota, considerata la mancanza di informazioni dettagliate, è ripresa dalla letteratura ed ipotizzata esattamente uguale alla quota media OCSE di spese correnti nell'istruzione. I pagamenti ai partecipanti sono invece calcolati assumendo che ogni allievo riceva una quota dello stipendio medio dei settori manifatturiero, dei servizi e dell'edilizia. Infine la remunerazione per gli insegnanti è calcolata applicando lo stipendio medio nel settore dei servizi al numero di insegnanti. Per il calcolo del numero di insegnanti in ogni paese analizzato ci si rifà anche in questo caso alla letteratura OCSE riprendendo il tasso allievi per insegnante nell'istruzione terziaria per ogni paese.

L'incremento della produttività del lavoro dovuto all'impatto dei Fondi strutturali sul capitale umano è calcolato nel seguente modo:

$$TFPSFH_{s,t+1} = TFPSFH_{s,t} * [(KSKTRAIN_t + KSKHBA_t) / KSKHBA_t]^{elasTFPSFH}$$

dove $TFPSFH_{s,t+1}$ rappresenta il miglioramento della produttività del lavoro del settore s nell'anno $t+1$, $TFPSFH_{s,t}$ rappresenta la stessa variabile per l'anno t , $KSKTRAIN_t$ è lo stock

degli allievi partecipanti nell'anno t , $KSKHBA_t$ è lo stock di capitale umano nello scenario baseline che non include la politica di coesione sempre per l'anno t , ed $elasTFPSFH$ è l'elasticità della produttività del lavoro al variare degli investimenti in risorse umane.

Gli effetti di esternalità collegati agli investimenti in infrastrutture sono catturati attraverso un incremento della TFP in tutti i settori di attività:

$$TFPCF_{s,t+1} = TFPCF_{s,t} * [(KSKPbBA_t + \sum_{ctm} INVCFRTOT_{ctm,t}) / KSKPbBA_t]^{elasTFPCF}$$

dove $TFPCF_{s,t+1}$ è l'aumento di TFP nel settore s nell'anno $t+1$ dovuto all'investimento in infrastrutture, $TFPCF_{s,t}$ è la stessa variabile per l'anno t , $\sum_{ctm} INVCFRTOT_{ctm,t}$ rappresenta gli investimenti totali in infrastrutture, $KSKPbBA_t$ ci dà lo stock di infrastrutture nello scenario baseline che non include la politica di coesione ed $elasTFPCF$ è l'elasticità della TFP al variare degli investimenti in infrastrutture. Come vediamo, entrambi i miglioramenti (quello della produttività del lavoro attraverso investimenti in capitale umano e quello della TFP dovuto ad investimenti in infrastrutture) avvengono un anno dopo l'implementazione degli investimenti.

Quella del valore aggiunto, della quale abbiamo accennato sopra parlando della produzione delle imprese, è una funzione CES comprendente capitale (KSK_s) e lavoro (LSK_s):

$$KL_s = (aF_s * TFPSF_s * TFPCF_s) * [\gamma FK_s * KSK_s^{-\rho F_s} + \gamma FL_s * (TFPSFH_s * LSK_s)^{-\rho F_s}]^{-1/\rho F_s}$$

dove γFK_s e γFL_s rappresentano i parametri di distribuzione corrispondenti a capitale e lavoro, e ρF_s rappresenta l'elasticità di sostituzione tra capitale e lavoro. La funzione dei costi viene minimizzata:

$$Cost_s(KSK_s, LSK_s) = [PK_s * (1 + tk_s) + d_s * PI] * KSK_s + [PL * (1 + premLSK_s) * (1 + tl_s)] * LSK_s$$

ed assoggettata alla funzione CES del valore aggiunto esposta sopra. Quest'operazione ci fornisce le equazioni della domanda di capitale e lavoro:

$$KSK_s = KL_s * \{PK_s / [PK_s * (1 + tk_s) + d_s * PI]\}^{\sigma F_s} * \gamma FK_s^{\sigma F_s} * (aF_s * TFPSF_s * TFPCF_s)^{(\sigma F_s - 1)}$$

$$LSK_s = KL_s * \{PK_s / [PL * (1 + premLSK_s) * (1 + tl_s)]\}^{\sigma F_s} * \gamma FL_s^{\sigma F_s} * TFPSFH_s^{(\sigma F_s - 1)} * (aF_s * TFPSF_s * TFPCF_s)^{(\sigma F_s - 1)}$$

e la condizione associata di annullamento dei profitti:

$$PKL_s * KL_s = PK_s * (1+tk_s) * KSK_s + PL * (1+premLSK_s) * (1+tl_s) * LSK_s + DEP_s * PI$$

in cui PL è il salario medio nazionale e $premLSK_s$ è il differenziale di salario tra il settore s e PL . tl_s è la quota di contributi per la sicurezza sociale per l'impresa s , PK_s è il ritorno di capitale per s , tk_s è l'aliquota d'imposta sul reddito societario per s e d_s è il tasso di deprezzamento per s . Il deprezzamento (DEP_s) collegato allo stock di capitale pubblico e privato è valutato ai prezzi di investimento (PI). L'elasticità di sostituzione tra capitale e lavoro è data da σF_s , dove $\sigma F_s = 1/(1+ \rho F_s)$, e γFK_s ed γFL_s rappresentano la distribuzione dei parametri corrispondenti a capitale e lavoro.

3.4.2 Panoramica dei risultati delle simulazioni di EcoMod

In questa sezione presentiamo soltanto i risultati da un punto di vista complessivo sull'impatto macroeconomico per gli anni di riferimento 2015 e 2020⁸⁷. Come prassi per i modelli CGE, EcoMod si serve della cosiddette "chiusure del modello" per isolare gli impatti dovuti ai Fondi UE rispetto agli altri possibili cambiamenti economici negli anni a venire. La chiusura più utilizzata a livello macro per i modelli CGE è rappresentata dal bilanciamento tra investimenti e risparmi⁸⁸. Il modello EcoMod formula ulteriori ipotesi riguardo al comportamento dell'autorità pubblica. La spesa totale ed i trasferimenti netti alle famiglie sono fissati ad una quota del PIL, mentre l'allocazione tra le diverse spese in beni e servizi è fornita da una funzione Cobb-Douglas. Sono stati elaborati ben **cinque scenari** per le simulazioni, tutti quanti sull'ipotesi di un'elasticità, uniforme per tutti gli Stati membri, della crescita della TFP pari a 0,1 rispetto all'investimento:

- lo scenario "profilo passato", che assume che i Fondi UE siano spesi seguendo la media dei pagamenti dal 2000 al 2008 dei sei paesi⁸⁹ che hanno ricevuto il fondo di coesione nel periodo 2000-2006;

⁸⁷ I risultati settoriali e macro calcolati dal modello anno per anno per ognuna delle nazioni analizzate possono essere consultati nei documenti allegati specifici. In questa pagina web sono raccolte le simulazioni nazionali effettuate per i 15 paesi per due diversi valori di TFP:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/rado_en.htm.

⁸⁸ Nel modello gli investimenti si basano infatti sui risparmi esteri e domestici. I risparmi formano perciò un vincolo. Una chiusura alternativa vede gli investimenti che determinano i risparmi totali. In questo caso i risparmi esteri si modificano per adeguarsi al target per i risparmi totali.

⁸⁹ I sei paesi in questione sono Spagna, Irlanda, Portogallo, Italia, Grecia ed i Länder corrispondenti alla ex Germania dell'Est.

- lo scenario peggiore, che ipotizza una spesa ritardata ma più concentrata precisamente durante il periodo 2010-2015;
- lo scenario secondo programma, che ipotizza che i Fondi siano spesi, secondo i piani, tra il 2007 ed il 2013;
- lo scenario “Lisbona”, che segue lo schema di spesa annuale propria dello scenario “profilo passato” ma con un’allocazione ridotta del 5% per il settore delle infrastrutture e incrementata del 2,5% per produzione e risorse umane;
- infine lo scenario “cofinanziamento”, che ipotizza le stesse spese annuali del “past profile” con un cofinanziamento del 25% finanziato con tasse sul reddito personale.

I risultati relativi agli scenari sono sensibili all’ipotesi di elasticità uniforme. I primi due scenari sono stati simulati sotto l’ipotesi di elasticità diverse per diversi paesi. Le Tabelle 3.2 e 3.3 mostrano gli impatti calcolati sulla crescita del PIL reale rispetto allo scenario baseline senza politica di coesione rispettivamente per gli anni 2015 e 2020. Come possiamo vedere le Tabelle seguenti comprendono i risultati per tutti e cinque gli scenari e per tutti e quindici i paesi analizzati.

Tabella 3.2: IMPATTO CALCOLATO DA ECOMOD SUL PIL REALE PER IL 2015

	BG	CZ	EE	DE	EL	HU	IT	LV	LT	PL	PT	RO	SK	SI	ES
Past profile	12.27	8.39	7.15	0.31	2.85	4.94	0.43	12.71	16.05	8.55	3.35	6.23	14.80	3.07	1.05
Worst case	10.19	7.72	6.41	0.28	2.63	4.47	0.39	11.30	13.17	7.45	3.10	5.27	12.29	2.86	1.00
Programming prices	14.76	9.75	8.07	0.38	3.08	5.53	0.51	14.57	18.81	10.10	3.73	7.02	18.00	3.37	1.18
Lisbon	12.14	8.27	7.00	0.30	2.78	4.83	0.41	12.52	15.89	8.42	3.27	6.13	14.67	3.01	1.02
Co-financing	15.65	10.49	8.90	0.38	3.62	5.97	0.53	15.81	19.92	10.65	4.14	7.96	18.22	3.75	1.31
Past profile different elasticities	8.80	7.34	8.39	0.22	2.85	2.51	0.36	13.99	11.99	6.14	3.49	3.95	14.41	2.22	1.09
Worst case different elasticities	7.58	6.79	7.44	0.21	2.63	2.34	0.33	12.35	10.06	5.47	3.22	3.49	11.98	2.12	1.04

Fonte: Bayar (2007)

Tabella 3.3: IMPATTO CALCOLATO DA ECOMOD SUL PIL REALE PER IL 2020

	BG	CZ	EE	DE	EL	HU	IT	LV	LT	PL	PT	RO	SK	SI	ES
Past profile	16.20	9.57	8.22	0.41	3.11	5.53	0.53	14.90	22.54	10.70	3.73	6.95	20.58	3.22	1.17
Worst case	14.12	8.95	7.48	0.38	2.92	5.09	0.49	13.56	19.24	9.59	3.46	6.10	18.05	3.04	1.11
Programming prices	17.70	10.11	8.84	0.45	3.41	5.90	0.59	16.04	25.05	11.90	4.05	7.44	22.64	3.40	1.30
Lisbon	16.00	9.41	8.01	0.40	3.03	5.38	0.52	14.64	22.26	10.51	3.61	6.81	20.36	3.14	1.13
Co-financing	20.42	12.27	10.69	0.50	4.06	7.08	0.67	18.96	27.82	13.46	4.86	9.08	24.52	4.15	1.49
Past profile different elasticities	10.58	8.10	9.90	0.27	3.11	2.40	0.44	16.76	15.60	7.15	3.91	3.89	19.93	2.09	1.23
Worst case different elasticities	9.50	7.62	8.97	0.25	2.92	2.24	0.41	15.18	13.40	6.49	3.63	3.51	17.51	2.01	1.17

Fonte: Bayar (2007)

Da queste tabelle emerge che la totalità degli Stati membri analizzati, persino paesi contributori netti come Italia e Germania, trarrebbero un impatto positivo sulla crescita del PIL sia nel breve che nel lungo periodo. Gli impatti nello scenario peggiore sono per tutti i paesi minori rispetto agli altri scenari a causa del ritardo nella spesa dei Fondi. Ovviamente vi sono delle differenze sostanziali tra uno Stato membro e l'altro, dovute principalmente ai diversi volumi dei pacchetti di finanziamento a loro destinati. Allo stesso modo, le differenze riscontrabili tra uno scenario e l'altro sono imputabili ai diversi profili di spesa nel corso del periodo di programmazione. La grandezza dei cambiamenti risente dell'ipotesi sull'elasticità della crescita della produttività rispetto agli investimenti. Le simulazioni alternative effettuate per i primi due scenari con diverse, e solitamente minori, elasticità mostrano risultati comunque positivi e significativi anche se leggermente più bassi. Per fare un esempio, nel caso della Bulgaria il PIL reale aumenterebbe dell'8,8% nel 2015 e del 10,6% nel 2020 (anziché del 12,3% e del 16,2% con un elasticità della produttività di 0,1). Passando all'analisi numerica dei risultati osserviamo che in paesi come Slovacchia, Lituania, Lettonia e Bulgaria il PIL reale aumenterebbe, grazie ai Fondi della politica di coesione, di oltre il 15% fino al 2020 nelle simulazioni ad elasticità uniforme. D'altra parte, in paesi come Italia, Germania, Spagna, ed in una certa misura Grecia e Slovenia l'ammontare non abbastanza grande dei Fondi ricevuti fa sì gli effetti siano ridotti a livello nazionale, mentre potrebbero essere importanti a livello regionale.

Le seguenti Tabelle 3.4 e 3.5 mostrano invece gli impatti sull'occupazione, sempre per gli anni di riferimento 2015 e 2020⁹⁰. Il miglioramento nel settore del lavoro è sostanziale, infatti l'occupazione aumenterebbe in tutti gli Stati membri analizzati. L'incremento della produttività del lavoro non porterebbe ad una riduzione dell'occupazione, ma al contrario la crescita generata dai Fondi vi darebbe impulso ad una sua crescita duratura, oltre infatti al termine ultimo per la spesa.

⁹⁰ Per completezza dobbiamo aggiungere che EcoMod modella per ognuno dei cinque scenari anche gli effetti di lungo periodo sui consumi privati, spesa pubblica, export ed import, popolazione attiva e tasso di disoccupazione nei 15 paesi. Le tabelle possono essere consultate sempre in Bayar (2007) pp. 32-41.

Tabella 3.4: IMPATTO CALCOLATO SULL'OCCUPAZIONE PER IL 2015

	BG	CZ	EE	DE	EL	HU	IT	LV	LT	PL	PT	RO	SK	SI	ES
Past profile	6.57	3.27	2.92	0.15	1.56	1.95	0.22	5.91	7.11	4.79	1.39	2.38	6.18	1.21	0.61
Worst case	5.48	3.07	2.76	0.14	1.36	1.87	0.20	5.46	6.11	4.29	1.29	2.06	5.36	1.14	0.56
Programming prices	7.54	3.01	2.70	0.17	1.26	1.41	0.23	6.08	7.19	5.50	1.23	2.40	6.59	1.10	0.56
Lisbon	6.51	3.24	2.87	0.14	1.53	1.92	0.22	5.84	7.06	4.73	1.37	2.35	6.13	1.19	0.59
Co-financing	8.14	3.75	3.33	0.18	1.90	2.12	0.27	6.90	8.29	5.77	1.61	2.79	7.20	1.36	0.73
Past profile different elasticities	5.02	3.00	3.28	0.11	1.56	1.34	0.19	6.34	5.78	3.62	1.43	1.67	6.05	0.96	0.63
Worst case different elasticities	4.31	2.83	3.07	0.11	1.36	1.33	0.18	5.82	5.06	3.31	1.33	1.51	5.25	0.93	0.58

Fonte: Bayar (2007)

Tabella 3.5 IMPATTO CALCOLATO SULL'OCCUPAZIONE PER IL 2020

	BG	CZ	EE	DE	EL	HU	IT	LV	LT	PL	PT	RO	SK	SI	ES
Past profile	8.89	3.41	3.11	0.19	1.43	1.62	0.25	6.71	9.45	5.82	1.29	2.65	8.66	1.13	0.58
Worst case	7.83	3.18	2.84	0.17	1.32	1.48	0.23	6.18	8.26	5.27	1.20	2.32	7.71	1.07	0.55
Programming prices	9.65	3.65	3.35	0.21	1.61	1.74	0.27	7.18	10.33	6.40	1.41	2.85	9.41	1.20	0.65
Lisbon	8.79	3.36	3.04	0.18	1.39	1.58	0.24	6.61	9.36	5.73	1.26	2.60	8.57	1.11	0.56
Co-financing	10.88	4.23	3.96	0.23	1.85	2.06	0.31	8.31	11.14	7.21	1.66	3.38	10.14	1.45	0.73
Past profile different elasticities	6.20	2.96	3.68	0.13	1.43	0.71	0.20	7.40	7.07	4.08	1.35	1.61	8.42	0.77	0.61
Worst case different elasticities	5.59	2.77	3.34	0.12	1.32	0.64	0.19	6.79	6.15	3.73	1.25	1.43	7.50	0.74	0.58

Fonte: Bayar (2007)

Lo scenario “cofinanziamento” risulta essere quello che fornisce i risultati più soddisfacenti, essendo lo scenario che configurerebbe la maggiore quantità di investimenti. Il ricorso all’aumento delle imposte sul reddito per reperire denaro indirizzato al cofinanziamento non inficerebbe la bontà degli effetti. Addirittura nel lungo periodo il governo sarebbe in grado di ridurre queste tasse grazie alla crescita addizionale generata in questo scenario. Il secondo scenario migliore appare quello in cui le spese sarebbero effettuate secondo programma tra il 2007 ed il 2013.

3.5 Rhomolo

Il modello macroeconomico denominato Rhomolo⁹¹ è il più recente tra quelli presentati nel presente capitolo ed è stato sviluppato appositamente per la valutazione della politica di coesione dell’UE. I suoi creatori appartengono ad un team di ricercatori della Commissione europea, precisamente all’Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), uno dei sette istituti scientifici del Joint Research Centre (JRC). Rhomolo è un modello DSGE nato alla fine dello scorso decennio i cui primi prototipi di report sono stati prodotti nel 2009 mentre la sua prima versione base, a cui noi faremo riferimento nella

⁹¹ Il nome Rhomolo è un’abbreviazione del nome Regional Holistic Model.

presentazione della sua struttura, risale al 2011. In quel preciso anno un modello Rhomolo era in costruzione in cinque Stati membri (Germania, Polonia, Slovacchia, Repubblica Ceca e Ungheria) includendo le loro regioni NUTS 2⁹². L'obiettivo dei costruttori è comunque quello di estendere il modello a tutti e 27 gli Stati membri dell'UE. La breve vita del modello Rhomolo gli permette di essere in grado di sfruttare le conoscenze e gli sviluppi teorici del dibattito storico sui modelli macroeconomici per la valutazione della politica di coesione, permettendogli di partire un passo avanti agli altri nella missione di comprendere la realtà. D'altra parte, essendo un modello così giovane, non ha ancora avuto modo di essere pienamente "processato" dagli addetti ai lavori affinché emergessero difetti, non lasciando così tempo e modo di apporre eventuali correzioni.

Nonostante esso sia poco più che neonato, riteniamo tuttavia che ricoprirà un ruolo importante nel futuro della valutazione della politica di coesione dell'UE. Ad esempio esso è già stato menzionato nella Quinta relazione sulla coesione economica sociale e territoriale (Comm., 2010 d) tra i modelli macroeconomici principali insieme agli "storici" Hermin e Quest. Che Rhomolo sia un modello macroeconomico ben inserito nel momento storico e costruito con attenzione particolare all'attualità del dibattito lo si deduce dai frequenti cenni che gli autori fanno ad Hermin e Quest inquadrati come illustri punti di riferimento. Inoltre gli autori fanno riferimento a due recenti rapporti che abbiamo già trattato in precedenza nel testo: la Relazione speciale n°10 della Corte dei Conti europea (vedi 2.5.3) e il Rapporto Barca (vedi 2.5). Gli autori affermano di far proprie le osservazioni espresse in questi due documenti a proposito delle mancanze dei modelli macroeconomici maggiormente utilizzati. Più precisamente Rhomolo si pone il compito di dare maggiore risalto alle specifiche dimensioni regionali attraverso un framework proprio della nuova geografia economica e di estendere lo sguardo oltre gli effetti puramente economici della politica di coesione dell'UE. Questo modello infatti è progettato per mettere sotto la lente di ingrandimento anche le ripercussioni sociali e sull'ambiente provocate dalla politica di coesione, trascurate dai due modelli di riferimento, affinché venga tracciato un impatto a tutto tondo degli investimenti e riempire il vuoto nel panorama modellistico. Inoltre facendo riferimento all'appello contenuto nel Rapporto Barca per una politica più orientata ai luoghi (*place-based*), Rhomolo si dota di strumenti per analizzare gli effetti delle spese dei Fondi non più solamente a livello nazionale ma

⁹² NUTS 1 per la Germania.

anche, e soprattutto, focalizzandosi sugli impatti integrati a livello delle singole regioni e sulle interazioni tra loro stesse (Brandsma, Gardiner e Kancs, 2011).

Rhomolo, essendo un modello DSGE, assicura un equilibrio costante nel quadro di possibili diverse soluzioni. Esso però incorpora anche elementi della NGE (nuova geografia economica) dal momento che include l'azione di forze di agglomerazione e dispersione economica e demografica. Questo modello come gli altri può essere utilizzato non solo per valutazioni di impatto ex ante, ma anche per analisi ex post e confronti tra le opzioni politiche. Brandsma, Gardiner e Kancs (2011) elencano le quattro caratteristiche principali di Rhomolo:

- collegamento tra le regioni facendo propri certi concetti NGE;
- dinamica intertemporale con crescita endogenizzata;
- inclusione di dettagliati interventi del settore pubblico;
- inclusione di un sistema di governance multilivello.

3.5.1 Struttura di Rhomolo

Rhomolo, come tutti i modelli della classe SCGE⁹³, possiede fondamenti microeconomici ed utilizza funzioni di produzione e di utilità per descrivere le decisioni di famiglie, imprese e governo. Esso modella anche le economie di scala, le economie estere, gli agglomerati spaziali di attività economiche, i meccanismi di sostituzione tra fattori di produzione e input materiali nel caso delle imprese, e tra differenti consumi di beni nel caso delle famiglie. L'ipotesi che regge queste congetture è come sempre quella che le imprese operino in regime di concorrenza monopolistica. Altri fondamenti neoclassici sono l'utilizzo dell'agente economico rappresentativo per ogni settore e che tale agente aggregato sia guidato da criteri di ottimizzazione come la massimizzazione dell'utilità o la minimizzazione dei costi (Brandsma, Ivanova e Kancs, 2011).

Il mondo rappresentato consiste di R regioni dell'UE, una regione aggregata che rappresenta il resto del mondo. Ogni regione è dotata di F tipi di fattori di produzione (LS_{er} , KS_{er} , LDS_r). L'economia è disaggregata in ben 23 settori, di cui 9 manifatturieri, tutti quanti commercializzati, e 14 servizi, commercializzati all'interno dello stesso paese. Il

⁹³ Sia in Brandsma, Gardiner e Kancs (2011) che in Brandsma, Ivanova e Kancs (2011) Rhomolo è classificato dapprima come DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium), poi come appartenente alla classe SCGE (Spatial Computable General Equilibrium). In sostanza le due definizioni non differiscono di molto e si addicono entrambe al modello in questione, dal momento che Rhomolo è inoppugnabilmente un modello di equilibrio generale ed è sia dinamico che con caratteristiche spaziali incorporando concetti NGE.

modello distingue fra tre tipi di lavoratori in base alla loro istruzione-skill e : bassa, media o alta. I lavoratori sono mobili tra diversi settori e regioni. L'offerta regionale di lavoro LS_{er} , con istruzione e , è determinata dalla dotazione di lavoro nel periodo precedente più la crescita netta della popolazione data dalle migrazioni. L'offerta mondiale di lavoro è ritenuta fissa in ogni periodo. Il capitale è mobile tra regioni ma immobile tra industrie nella stessa regione. L'offerta di capitale, KS_{er} , in ogni periodo è determinata dalla dotazione di capitale nel periodo precedente più gli investimenti deprezzati. La dotazione regionale di terra LDS_r è fissa ed esogena. Ci sono tre tipi di agenti economici: famiglie h , governo g e imprese (industrie) i . Le famiglie, le quali ricevono reddito dalla proprietà dei fattori impiegati e dai trasferimenti governativi, sono ulteriormente disaggregate in cinque classi di reddito. Ogni regione ha a che fare con due tipi di governo: regionale e nazionale, i quali ricevono reddito principalmente dalle tasse. Esistono inoltre due tipi di imprese in ogni regione: "tradizionali" e "moderne", che producono i corrispondenti beni commerciati in ogni regione. I settori "tradizionali" sono perfettamente competitivi e producono un bene omogeneo sotto ritorni di scala costanti. In ogni settore "moderno" il regime è di concorrenza monopolistica con entrata ed uscita libere delle aziende e senza costi. I prezzi di produzione includono quindi un mark-up che dipende dalla elasticità di sostituzione tra le diverse varietà di beni.

Le famiglie. In ogni periodo ciascuna famiglia h massimizza l'utilità sotto un vincolo di bilancio. La risoluzione del problema di ottimizzazione fornisce il seguente sistema lineare di spesa:

$$P_{ir} (1 - sc_{ir} + tc_{ir}) C_{hir} = \alpha H_{hir} [B_{hr} - \sum_i \mu H_{hir} P_{ir} (1 - sc_{ir} + tc_{ir})] + P_{ir} (1 - sc_{ir} + tc_{ir}) \mu H_{hir}$$

dove P_{ir} è il prezzo al consumo per il bene i nella regione r , sc_{ir} e tc_{ir} sono parametri che rappresentano sussidi e tasse per il prodotto i . B_{hr} è il budget totale della famiglia h nella regione r . C_{hr} è il suo corrispondente consumo e μH_{hir} è il livello di consumo di sussistenza. Il **reddito** della famiglia h nella regione r deriva dall'offerta di lavoro L_{ehir} con istruzione e all'industria i al salario w_{eir} , e dalla proprietà del capitale K_{hir} , e della terra LD_{hr} :

$$Y_{hr} = \sum_{ei} w_{eir} L_{ehir} + \sum_i RK_{ir} K_{hir} + PLD_r LD_{hr}$$

dove RK_{ir} e PLD_r sono i tassi per il prestito rispettivamente del capitale e della terra. Il **risparmio** di ogni famiglia è una quota fissa, SH_{hr} , del loro budget:

$$SH_{hr} = mps_{hr} [Y_{hr} (1-ty_r) + T_{hr} + c_{hr} \sum_e \xi_{er} wu_{er} U_{er}]$$

dove mps_{hr} è la propensione marginale a risparmiare, c_{hr} è la quota iniziale di consumo, $wu_{er}U_{er}$ sono i sussidi di disoccupazione, T_{hr} sono i trasferimenti alla famiglia, ξ_{er} è il tasso di sostituzione della disoccupazione per i lavoratori con istruzione e per la regione r .

Le imprese. Per quanto riguarda le imprese, la produzione e la domanda di input sono modellate attraverso una struttura a nido CES-Leontief che avevamo descritto per sommi capi già in precedenza nel paragrafo dedicato al modello EcoMod.

Condizioni di equilibrio. Essendo un modello che si appropria dello schema di equilibrio generale, Rhomolo riserva un ruolo cruciale alle condizioni di equilibrio. Innanzitutto l'offerta del bene i nella regione r è uguale alla somma della domanda delle famiglie, C_{hir} , del governo, CG_{ir} e CGR_{ir} , e di quella di investimenti, I_{ir} , più i cambiamenti negli stocks, SV_{ir} , il margine commerciale e del trasporto, TMX_{ir} , e la domanda intermedia $io_{jir}XD_{ir}$ per il bene i nella regione r .

$$X_{ir} = (\sum_h C_{hir} + CG_{ir} + CGR_{ir} + I_{ir} + SV_{ir} + TMX_{ir} + \sum_j io_{jir}XD_{ir}) (1-Y_i) + \sum_j E_{jr}Y_i$$

con la variabile binaria ausiliare $Y_i = 1$, se i si serve dell'input "energia" oltre che di capitale e lavoro ed $Y_i = 0$, se non si serve dell'input "energia". L'equilibrio nel lungo periodo necessita anche del fatto che il numero di imprese in ogni regione non cambi in risposta ai profitti nel breve periodo, il che implica assenza di profitti. La condizione di assenza dei profitti determina il numero delle imprese che operano in ciascun settore in concorrenza monopolistica.

Mercati dei fattori produttivi. L'offerta di lavoro, LS_{er} , con istruzione e nella regione r è determinata dallo stock di capitale umano, LSH_{er} , e la migrazione del lavoro $LMIG_{er}$:

$$LS_{er} = (LSH_{er}^* + LMIG_{er}) LSH_{er} / LSH_{er}^*$$

In equilibrio, LS_{er} è pari alla domanda totale di lavoro da tutte le industrie più la disoccupazione, U_{er} . Quest'ultima è una proporzione fissa, u_{er} , dell'offerta totale di lavoro LS_{er} :

$$U_{er} = LS_{er} + u_{er}$$

Il salario del lavoratore con istruzione e nel settore i dipende invece dall'offerta e dalla domanda di lavoro, dal tasso di disoccupazione nella regione r e dai parametri del modello.

Il tasso netto di emigrazione è invece determinato attraverso il salario relativo e la domanda di lavoro nella regione di origine o e nella regione di destinazione d .

Risparmi e investimenti. Il risparmio totale S_c nel paese c è la somma dei risparmi effettuati dalle famiglie, SH_{hr} , dalle imprese, $\sum_{ir} \delta_{ir} K_{ir} P_{ir}$, dai governi nazionale e regionale, rispettivamente SG_c e $\sum_r SG_r$:

$$S_c = \sum_{hr} SH_{hr} + \sum_{ir} \delta_{ir} K_{ir} P_{ir} + SG_c + \sum_r SG_r$$

I risparmi effettuati dal resto dell'UE, $SREU_c$, sono pari alle importazioni più i salari dei lavoratori impiegati all'estero meno le esportazioni ed i trasferimenti dal resto dell'UE. I risparmi totali accumulati in ogni periodo vengono investiti in accumulazione di capitale fisico settore per settore. Gli investimenti totali eguagliano i risparmi al netto delle variazioni negli stocks:

$$IT_c = S_c + SREU_c + SROW_c ER_c - \sum_{ir} SV_{ir} P_{ir}$$

dove $SROW_c ER_c$ è il risparmio accumulato nel resto del mondo, e $\sum_{ir} SV_{ir} P_{ir}$ è la somma delle variazioni degli stocks in tutte le regioni.

Alcuni indicatori di welfare. Il prodotto regionale lordo reale, $GDPR_r$, per la regione r è definito come l'output lordo meno gli input intermedi più le tasse sulle materie prime. Il prodotto interno lordo reale, GDP_c , per il paese c è pari alla somma dei prodotti regionali lordi reali $GDPR_r$:

$$GDP_c = \sum_{r \in c} GDPR_r$$

Analogamente, il prodotto interno lordo nominale, $GDPC_r$, per il paese c è una somma dei prodotti regionali lordi nominali $GDPRC_r$:

$$GDPC_c = \sum_{r \in c} GDPRC_r$$

Il deflatore del PIL, DEF_c , per il paese c è il tra il prodotto interno lordo nominale ed il prodotto interno lordo reale:

$$DEF_c = \frac{GDPC_c}{GDP_c}$$

La NGE in Rhomolo. Come abbiamo visto, Rhomolo è innanzitutto un modello regionale, in cui i risultati nazionali sono la somma degli impatti regionali. Ogni paese in Rhomolo consiste di regioni connesse da flussi commerciali di beni e servizi e da flussi migratori non solo all'interno del singolo paese ma anche tra diverse regioni in diversi paesi. Lo schema dei flussi commerciali interregionali dipende dalle preferenze dei consumatori, dai prezzi dei beni e dai costi associati di trasporto. Questi ultimi crescono al crescere delle distanze e decrescono maggiore è qualità delle infrastrutture di collegamento. Rhomolo cerca di includere i concetti base NGE delle economie aggregate di scala, dell'*home market effect* e dei costi di trasporto attraverso quattro effetti spaziali nella sua struttura: *i.* l'effetto di accesso al mercato, secondo il quale le imprese monopolistiche si stabiliscono in mercati grandi per esportare in mercati più piccoli minimizzando i costi di trasporto; *ii.* l'effetto "varietà", in base al quale imprese e consumatori vogliono posizionarsi in mercati grandi con la maggiore varietà con l'obiettivo di incrementare la produttività e l'utilità per i consumatori attraverso una scelta più larga degli input intermedi; *iii.* l'effetto del costo della vita, il quale si riduce all'aumentare dell'attività economica, dal momento che i consumatori in questa regione importano meno e riducono i costi di trasporto. Ciò attrae altri consumatori; *iv.* l'effetto di spiazzamento del mercato, in base al quale le imprese monopolistiche sono incentivate a posizionarsi in regioni con pochi concorrenti per evitare una concorrenza più serrata.

I primi tre effetti sono forze agglomeratrici, in quanto incoraggiano la concentrazione dell'attività economica, mentre l'ultimo effetto è centrifugo. L'importanza di quest'ultimo è cruciale poiché un modello con sole forze agglomeratrici condurrebbe all'ultimo stadio ad un'economia concentrata in una singola regione.

Dinamiche intertemporali. Rhomolo presenta una differenza fondamentale rispetto ai modelli CGE statici. Esso infatti è un modello dinamico e che fornisce analisi per ogni periodo dell'orizzonte temporale di simulazione. La dinamicità di Rhomolo è spiegata dall'accumulazione del capitale umano e del progresso tecnologico. La crescita economica in Rhomolo dipende positivamente dagli investimenti in ricerca e sviluppo e dall'istruzione, collegati attraverso la produttività totale dei fattori (TFP). Questo tipo di investimenti permettono ad ogni regione di raggiungere il leader tecnologico ed adottare meglio le tecnologie di più alto livello. E' così utilizzato lo schema "*leader-follower*": maggiore è la distanza di una regione dal leader, maggiore è il suo potenziale di raggiungimento.

3.5.2 *Inclusione della politica di coesione in Rhomolo.* Gli autori (Brandsma, Gardiner e Kancs) utilizzano la parola “integrati” in riferimento agli impatti della politica, in quanto il modello intende individuare non solamente gli effetti economici ma anche rivolgere lo sguardo ad altri tipi di effetti. Sono infatti tre gli effetti messi in risalto dal modello: economici, sociali e ambientali.

Effetti economici. Rhomolo è basilarmente un modello macroeconomico, di conseguenza la maggior parte degli indicatori sono collegati allo sviluppo economico. Indicatori chiave come PIL, PIL pro capite, produttività (del lavoro o TFP) sono facilmente rintracciabili essendo essi componenti della domanda, così come la spesa dei consumatori, la spesa pubblica, l’investimento e il commercio. La dimensione settoriale di Rhomolo permette inoltre di considerare i rendimenti di agricoltura, manifattura e servizi.

Effetti sociali. Per quanto riguarda le ripercussioni sulla società, le famiglie in Rhomolo sono suddivise in cinque classi di reddito permettendo di catturarne il consumo specifico ed il risparmio. Le famiglie con più alto reddito consumano più beni di lusso e risparmiano di più. La differenziazione tra le famiglie permette di calcolare le statistiche che misurano la distribuzione del reddito o gli indici della popolazione a rischio di povertà⁹⁴. Rhomolo ammette l’esistenza della disoccupazione anche se comunque sotto l’ipotesi che essa scaturisca da una scelta tra lavoro e tempo libero al salario prevalente. La disoccupazione regionale è invece modellata utilizzando una curva che la collega al salario medio, calcolato tra i 23 settori. La modellazione della disoccupazione è effettuata per i tre livelli di istruzione.

Effetti ambientali. In primo luogo, la produzione è associata alle emissioni di gas serra (GHG) e di gas non serra, in particolare attraverso l’uso di energia associato alle emissioni. In secondo luogo, la gestione di acqua e rifiuti è esplicitamente identificata nelle attività economiche di famiglie ed imprese. In terzo luogo, la qualità dell’ambiente è parte integrante della funzione del benessere delle famiglie. L’inquinamento avrà così un impatto maggiore sui gruppi familiari più poveri e che vivono più vicini alle aree industriali e più trafficate.

Spesa dei Fondi. Appare cruciale la trasposizione della spesa dei Fondi della politica di coesione in informazioni che il modello possa utilizzare per le proprie simulazioni. Le 86 diverse categorie di spesa hanno un mix di effetti di domanda ed offerta. Per il lato della

⁹⁴ Nello specifico gli individui a rischio di povertà sono coloro il cui reddito è al di sotto del 60% del reddito mediano disponibile.

domanda vengono dapprima identificati quali degli 86 strumenti della politica possono essere inseriti direttamente nei 23 settori di Rhomolo, poi vengono identificati gli strumenti collegati ai settori di produzione di infrastrutture o capitale umano, ed infine vengono identificati i gruppi di strumenti interpretati come sussidi o trasferimenti ai settori di produzione e che riducono i loro costi. Ogni strumento di spesa della politica di coesione ha i propri effetti dal lato dell'offerta, racchiusi in sette gruppi: impatto sullo stock di capitale, riduzione dei costi di trasporto, riduzione delle emissioni GHG, aumento del tasso di rifiuti inceneriti, aumento del tasso di liquidi purificati, aumento dell'investimento in ricerca influenzando così la TFP, ed aumento dello stock di capitale con lo stesso effetto sulla TFP. Ne consegue che assume un'importanza speciale la presenza di informazioni e dati dettagliati sull'allocazione delle future spese dei Fondi strutturali e di coesione, e di quante risorse verranno spese, in quali regioni ed in quali categorie di spesa o settori di intervento. Sorgono però facilmente problemi riguardanti l'allocazione regionale, in quanto parte degli stanziamenti rimane al livello di Stato membro, e parte coinvolge più di una regione, ad esempio per la cooperazione interregionale o per infrastrutture nel settore dei trasporti⁹⁵ (Brandsma, Gardiner e Kancs, 2011).

Limiti del modello e considerazioni. Nonostante le pretese e le premesse di omnicomprensività geografica e tematica, la realtà non ci consegna tuttavia un modello privo di limiti. Tra i limiti più importanti troviamo innanzitutto la disponibilità dei dati. I dati regionali in Europa sono scarsi e ciò si rivela un punto debole poiché il modello è fortemente influenzato dalla loro disponibilità, soprattutto nei settori del lavoro e dei flussi di capitale. Stessa situazione per quanto riguarda la modellazione dei flussi commerciali interregionali. Essendo questo un modello CGE, la necessità di lunghe serie storiche di dati è molto minore, ma nonostante ciò è bene accennare alla tecnica usata in Rhomolo per sopperire alle carenze di certi dati regionali. Essa è denominata *entropia*, ed è un metodo di stima dei dati il cui obiettivo è sfruttare le conoscenze disponibili per ricavare dati coerenti con gli altri elementi contenuti nel modello⁹⁶. Un secondo importante limite del modello è, a detta degli stessi autori, l'assenza di inflazione e di un settore bancario all'interno dell'economia reale modellata in Rhomolo. Tutti i prezzi sono prezzi relativi e calcolati in

⁹⁵ Per il periodo 2007-13, è possibile allocare solamente il 41,5% delle risorse totali della politica di coesione direttamente alle regioni NUTS 2.

⁹⁶ Più precisamente, ci si serve della struttura del modello per imporre vincoli (es. proporzionalità) il cui ruolo è di rendere più semplice la formulazione del meccanismo di riempimento dei dati mancanti.

termini di deflatore del PIL. Non essendo presente, poi, un settore bancario nel modello, gli agenti economici non hanno la possibilità di prendere denaro in prestito ed il tasso di interesse è fissato in maniera esogena. Questa caratteristica del modello non si rivela uno svantaggio per il tipo di modello quale è Rhomolo. Per ovviarvi, potrebbe essere comunque possibile imporre, in una futura revisione, dei vincoli sul credito per i consumatori ed i produttori che potrebbero rendere le simulazioni più realistiche nel mondo odierno post-crisi finanziaria.

Appare corretto rimarcare il fatto che le ultime pubblicazioni relative al modello Rhomolo, datate 2011, ci presentano un modello ancora allo stadio di prototipo, che copriva allora un numero limitato di Stati membri e non pienamente funzionante nelle sue capacità. Come abbiamo già accennato la missione che il modello si pone è quella di coprire tutti gli Stati membri dell'UE 27 e di approfondire i fondamenti metodologici per rendere al meglio l'evoluzione della conoscenza nell'analisi spaziale. Quantificare la teoria NGE su scala così estesa è uno sviluppo relativamente inedito per i modelli macroeconomici, dal momento che questa teoria è stata ben roduta soltanto su scale locali o regionali. Perciò, esperimenti modellistici come quelli inclusi in Rhomolo assumono caratteri innovativi (Brandsma, Gardiner e Kancs, 2011).

Non sono ancora disponibili pubblicazioni riguardo a valutazioni ex ante o scenari di previsione prodotti con Rhomolo relativi all'impatto della politica di coesione sugli Stati membri e le regioni dell'UE. Ciò è principalmente dovuto al fatto che il modello è ancora in fase di perfezionamento. Quelli che abbiamo presentato come punti cardine e caratteristiche basilari del modello, verosimilmente, non saranno comunque messi in discussione nei prossimi anni. Con ogni probabilità, con l'entrata in vigore del bilancio settennale dell'UE previsto per il QFP 2014-2020 e la relativa approvazione del budget della coesione e dell'allocazione delle spese, una valutazione d'impatto ex ante della politica di coesione elaborata con Rhomolo vedrà allora la luce.

3.6 GIMF

Il modello GIMF (Global Integrated Monetary and Fiscal model) è un modello dinamico di equilibrio generale utilizzato ampiamente all'interno del FMI (Fondo Monetario Internazionale) e anche in alcune banche centrali per analisi di rischio e di policy. Il FMI ha prodotto, utilizzando questo modello, diversi working papers per effettuare simulazioni di alternative politiche per vari paesi e per produrre analisi di scenari

per il World Economic Outlook⁹⁷. In questo paragrafo descriveremo una versione del modello GIMF utilizzata per carpire gli impatti macroeconomici dei trasferimenti nel quadro della politica di coesione nei nuovi paesi membri dell'UE. Questa versione deriva a sua volta da un'altra versione del modello GIMF utilizzata nel 2007 da Kumhof e Laxton (2009) per il Cile, con politica fiscale anticiclica e rimozione del settore delle materie prime. Gli autori dello studio a cui facciamo riferimento (Allard *et al.*, 2008), hanno apportato modifiche all'originale GIMF per riflettere il processo di convergenza alla base delle economie dei nuovi Stati membri dell'UE e trarre da esso l'impatto dei flussi finanziari della politica di coesione. Il modello può anche agire da guida per il policy maker sottolineando le condizioni sotto cui i flussi dei finanziamenti velocizzerebbero la convergenza e le conseguenze sulla riallocazione delle risorse, la dinamica dei risparmi e le decisioni di investimento. I risultati forniti dall'analisi ci danno informazioni anche sull'impatto dei Fondi UE sull'inflazione, sui tassi di cambio reali e sul bilancio pubblico, elementi che il policy maker non può non tenere in considerazione.

Come quasi tutti i modelli presentati nel presente capitolo, anche GIMF è un modello dinamico di equilibrio generale. Esso esamina uno Stato membro rappresentativo che riceve i Fondi piuttosto che ogni paese separatamente. Questa scelta permette di ricavare informazioni più precise sugli effetti e le decisioni politiche generali piuttosto che le specifiche circostanze di ogni singolo paese.

3.6.1 Struttura di GIMF

GIMF è un modello macroeconomico che analizza economie aperte su larga scala. Esso si basa su fondamenti microeconomici con consumatori ottimizzatori e che considerano le aspettative future, produttori con rigidità reali, concorrenza monopolistica e collegamenti espliciti tra un paese e l'altro. Altre caratteristiche che fanno di GIMF un modello che si distingue dai tradizionali modelli di larga scala sono: una funzione di produzione che include il capitale pubblico e tiene conto del commercio intraindustriale oltre a quello dei beni finali, un settore monetario che può supportare sia un tasso di cambio fisso che un regime di inflazione fissa, ed una esplicita funzione di reazione fiscale. La versione che

⁹⁷ Il World Economic Outlook è un'indagine condotta e pubblicata solitamente dal FMI due volte e parzialmente aggiornata tre volte all'anno. Essa ritrae l'economia mondiale e di oltre 180 paesi per un periodo di previsione solitamente di quattro anni, ed include gli indicatori macroeconomici come il PIL, l'inflazione, la bilancia corrente e quella fiscale.

descriviamo ha **due paesi**, laddove il primo rappresenta l'UE 15, ovvero i paesi contributori, mentre il secondo rappresenta il nuovo Stato membro beneficiario dei Fondi⁹⁸. Vengono esaminati due tipi alternativi di paesi beneficiari: uno di media grandezza, relativamente aperto economicamente e con un obiettivo di inflazione (inflation targeter, IT), ed un altro di piccole dimensioni, aperto economicamente e con un'economia a tasso di cambio fisso (fixed exchange, FE). Il primo tipo di paese può essere accostato a Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca e Romania da un lato, mentre il secondo paese può essere accostato a Bulgaria, Slovacchia e ai paesi baltici.

Sono presenti cinque **agenti economici** in GIMF: famiglie, imprese, governo, banca centrale ed operatori esteri.

Famiglie. I paesi sono popolati da due tipi di famiglie, le quali entrambe consumano beni finali venduti al dettaglio e vendono la propria offerta di lavoro. Il primo tipo, maggioritario, è rappresentato da famiglie che hanno generazioni sovrapposte (OLG⁹⁹) con orizzonti finiti. Esse ricevono reddito dal lavoro fornito alle imprese, dagli interessi sugli assets finanziari e dai dividendi sul patrimonio netto delle imprese nazionali. Esse pagano tasse sul reddito e sul consumo e massimizzano la loro utilità, definita come la funzione CES (a costante elasticità di sostituzione) tra tempo libero e consumo di un bene, soggetta ad un vincolo di bilancio. Il secondo tipo di famiglie invece racchiude una minoranza di famiglie vincolate dalla liquidità che non hanno accesso ai mercati finanziari e, a differenza del primo tipo di famiglie, sono costrette a consumare il reddito attraverso decisioni non intertemporali (Kumhof e Laxton, 2009). Le famiglie possiedono tre tipi di attività finanziarie: azioni nazionali, vendute in base alle decisioni di investimento delle aziende; titoli di Stato, remunerati al tasso deciso dalla Banca centrale; e prestiti verso e da famiglie straniere in valuta estera al tasso stabilito dalla Banca centrale estera.

Imprese. Le imprese decidono gli inputs e producono beni in base a funzioni di produzione CES utilizzando lavoro, capitale, input intermedi domestici ed esteri, ed infrastrutture pubbliche finanziate dal governo. Le imprese inoltre pagano tasse sui profitti. La differenziazione dei beni e del lavoro fornisce alle imprese e alle organizzazioni

⁹⁸ GIMF non è capace di catturare la posizione di un economia nel ciclo economico ma assume che ogni paese abbia un'attività economica pari al suo potenziale. Ne consegue che le simulazioni del modello non rappresenteranno l'esatta esperienza di un paese beneficiario, poiché esso riceverà i Fondi in un preciso momento del suo ciclo economico. Ad esempio, se i Fondi UE vengono erogati nei confronti di un paese che si trova in un ciclo favorevole, l'impatto sui prezzi di un aumento della domanda nel breve periodo sarà probabilmente maggiore di quanto mostrato nel modello.

⁹⁹ OLG sta per "Overlapping generations".

sindacali (le quali acquistano il lavoro dalle famiglie e lo vendono alle imprese) un potere monopolistico di mercato. A fronte di shocks si assiste ad una risposta graduale delle variabili macroeconomiche, causata dai costi di aggiustamento nominali e reali.

Governo. Il governo segue una politica fiscale anticiclica e la spesa e gli investimenti pubblici vengono finanziati grazie al gettito proveniente da famiglie e imprese. Nel lungo periodo le tasse vengono regolate in base all'obiettivo finanziario del governo¹⁰⁰, mentre nel breve periodo c'è la possibilità di trarre maggior gettito in fase ciclica positiva per ridurre il debito. Le decisioni di spesa pubblica ed i livelli di investimento sono determinati esogenamente dalla politica.

Banca centrale. Questa istituzione stabilisce il tasso di interesse domestico e, attraverso la regola di Taylor, il tasso di inflazione, fissato come obiettivo al 2,5%. Nei paesi a tasso di cambio fisso, per mantenerlo tale, la Banca centrale stabilisce il tasso al livello del resto del mondo. Nella presente versione del modello GIMF la moneta non viene modellata.

Operatori esteri. I cittadini stranieri operano nell'economia domestica attraverso il canale del commercio, acquistando e vendendo beni intermedi e finiti, o attraverso il prestito o il noleggio alle famiglie della nazione "domestica". Queste ultime transazioni sono riflesse nelle attività nette estere del paese. Inoltre la "nostra" versione del modello include il fatto che gli operatori esteri siano contributori dei Fondi UE, e ciò si riflette nel conto corrente con segno positivo.

3.6.2 I Fondi della politica di coesione in GIMF

Due modifiche principali vengono effettuate al modello GIMF standard. La prima viene inserita per catturare il processo di convergenza del PIL che i nuovi Stati membri hanno esperito e che tuttora opera nella maggior parte di essi, rispetto ai vecchi membri dell'UE. In aggiunta a questa, un'altra modifica al modello standard riguarda l'introduzione dei finanziamenti UE all'interno dell'economia del nuovo paese membro di riferimento. Per quanto riguarda l'introduzione di uno scenario baseline che già contempra il processo di convergenza, il modello ipotizza che il PIL del paese neo membro cresca gradualmente dal 60% del PIL medio dell'UE 15 per l'anno 2003, al 75% nei venti anni successivi attraverso

¹⁰⁰ L'obiettivo di bilancio governativo è assunto come la media del bilancio negli ultimi dieci anni. A nostro avviso si tratta di un'ipotesi alla base criticabile, specialmente in un contesto come quello UE dove gli Stati membri superano spesso la soglia del rapporto deficit/PIL contenuta nel Patto di stabilità e crescita.

una diminuzione del divario tra le TFP nel settore commercializzato¹⁰¹. Come conseguenza, attraverso il processo di convergenza “baseline” si accorciano i divari tra la produttività del lavoro ed aumenta il tasso di utilizzo di capitale rispetto al lavoro, individuando una tendenza di accumulazione del capitale che avrebbe luogo anche senza l’azione dei Fondi. L’aumento della produttività innesca a sua volta un aumento dei salari, mentre l’aumento della domanda conduce già ad un deterioramento della bilancia commerciale.

Lo scenario alternativo al baseline aggiunge alla tendenza convergente l’azione dei Fondi della politica di coesione. I trasferimenti vengono rappresentati come flussi di denaro nel conto corrente e devono essere spesi nell’anno in cui sono ricevuti. I flussi vengono distinti in aiuti al reddito delle famiglie, trasferimenti al settore pubblico che finanziano gli investimenti pubblici, ed aiuto agli investimenti delle imprese. Per tener conto dei flussi finanziari, sia la bilancia esterna, sia i vincoli di bilancio di imprese e famiglie sono stati modificati. Inoltre, essendo i Fondi definiti in Euro, è stato incorporato l’impatto potenziale sui tassi di cambio come se i Fondi fossero espressi in valuta nazionale (valore in Euro moltiplicato per il tasso di cambio nominale). Pertanto i Fondi della politica di coesione sono inquadrati nel modello attraverso i seguenti meccanismi:

- la bilancia esterna viene ritoccata aggiungendo l’ammontare dei trasferimenti;
- il vincolo di bilancio delle famiglie tiene conto dei Fondi destinati al settore privato. Viene assunto che i due tipi di famiglie (uno ottimizzatore, l’altro vincolato dal reddito) ricevano quote proporzionali al loro peso nella popolazione;
- il vincolo di bilancio governativo tiene conto dei Fondi destinati al settore pubblico ma con la regola che essi siano spesi immediatamente e nella totalità. Inoltre l’aumento degli investimenti pubblici include anche il 15% di cofinanziamento con risorse del Governo.

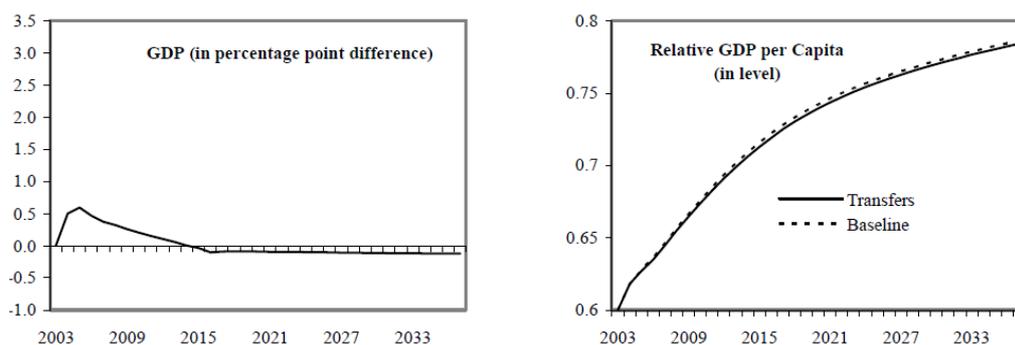
I **dati** su cui si basa il modello sono tratti dalle medie dei dati storici per i due tipi di paesi beneficiari (IT e FE) per gli anni 1995-2005. Per quanto riguarda le variabili esogene

¹⁰¹ Riguardo la TFP, per generare lo scenario baseline, il modello è inizialmente calibrato con un livello di TFP nel settore commercializzato al 45% di quello prevalente nel resto del mondo (ovvero nell’UE 15). Il cammino di convergenza contemplato nello scenario baseline, ovvero quello che non include l’azione dei Fondi, ipotizza che la TFP nel lungo termine cresca nel paese di riferimento fino a raggiungere l’80% del livello del resto del mondo.

e le variabili endogene statiche, per il paese rappresentativo IT è stata calcolata la media dei dati di Repubblica Ceca, Ungheria, Polonia e Slovenia, mentre per il paese FE sono stati presi i dati di Estonia, Lettonia e Lituania. I **parametri** strutturali, non essendo disponibili per i nuovi Stati membri, sono stati ripresi dalla letteratura sull'Europa occidentale o sul Cile (Kumhof e Laxton, 2009). Sono stati anche conteggiati i flussi dei Fondi UE per il periodo 2004-15.

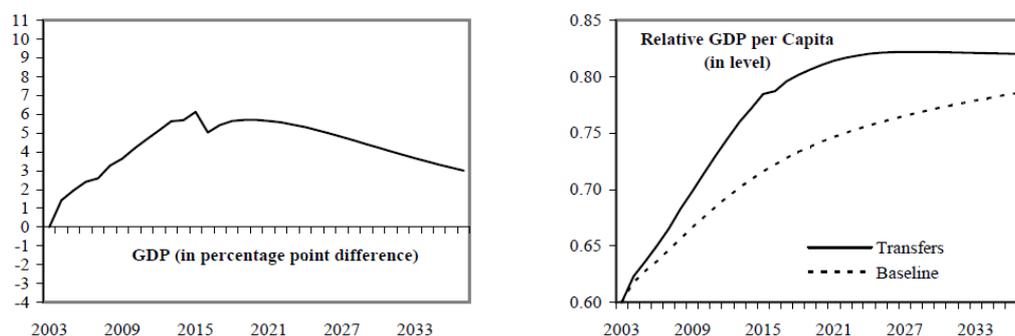
Ma attraverso quali **canali** i Fondi UE si immettono nelle economie dei nuovi paesi membri beneficiari? Ricordiamo che sono tre le vie principali: aumento del reddito familiare, aumento degli investimenti pubblici ed aumento degli investimenti privati. Ogni paese utilizza i trasferimenti in una diversa combinazione di questi tre canali. Lo studio di Allard *et al.* (2008) dapprima effettua tre simulazioni diverse, ognuna delle quali disegna gli effetti che si avrebbero nel caso in cui tutto l'ammontare dei finanziamenti ricevuti si riversasse solo su uno dei tre canali. Queste tre simulazioni hanno lo scopo di mostrare gli impatti distinti dei diversi modi di incanalare i Fondi UE all'interno dell'economia, per poi trarne informazioni utili a scelte di natura politica. Questo tipo di simulazioni a senso unico sono state effettuate solamente per i paesi a tasso di cambio fissato (FE). Illustriamo brevemente gli impatti sul PIL di queste ipotetici scenari attraverso tre grafici (3.6, 3.7 e 3.8), la cui funzione è mostrarci l'efficacia dei tre canali.

Grafico 3.6: IMPATTO IN CASO DI FONDI SOLO AL REDDITO FAMILIARE



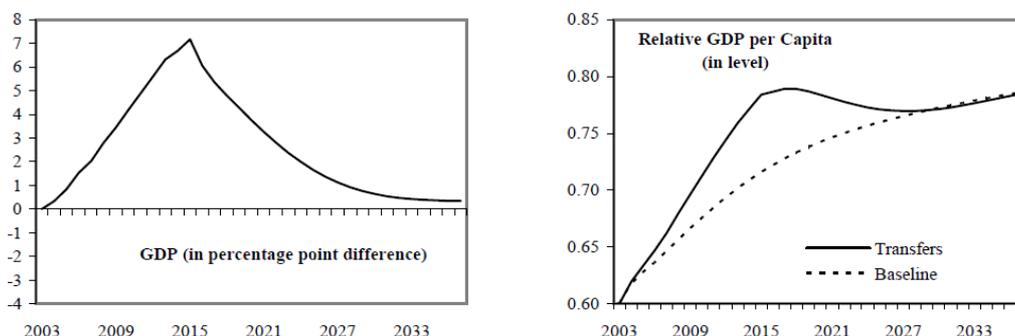
Fonte: Allard *et al.* (2008)

**Grafico 3.7: IMPATTO IN CASO DI FONDI SOLO A INVESTIMENTI
IN INFRASTRUTTURE PUBBLICHE**



Fonte: Allard *et al.* (2008)

Grafico 3.8: IMPATTO IN CASO DI FONDI SOLO A INVESTIMENTI PRIVATI



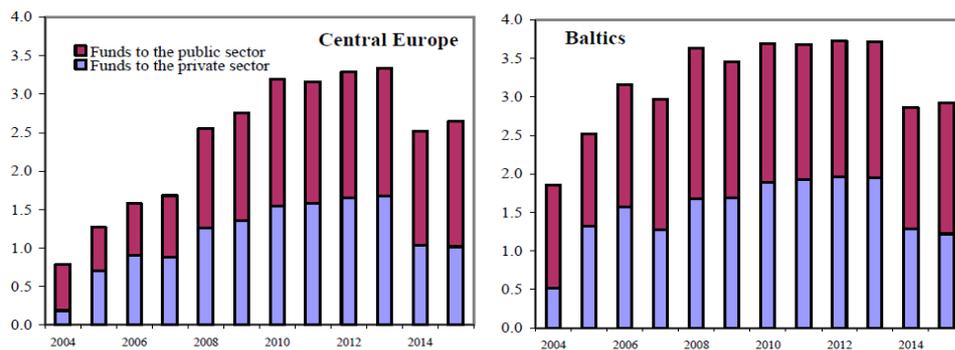
Fonte: Allard *et al.* (2008)

Da quello che emerge dai precedenti tre grafici riguardanti gli impatti sul PIL e sul PIL pro capite, possiamo senza ombra di dubbio dire che secondo le previsioni del modello GIMF l'uso dei Fondi strutturali e di coesione come esclusivo aiuto al reddito delle famiglie non garantirebbe una crescita di lungo periodo, obiettivo principale della politica di coesione. Infatti gli effetti di un tale utilizzo dei Fondi farebbe registrare una crescita del PIL solamente per il periodo di tempo corrispondente al finanziamento mentre sarebbero pressoché nulli gli effetti sul PIL pro capite. Discorso diverso, quello prospettato da GIMF, per quanto riguarda la bontà dell'utilizzo dei Fondi come strumento di finanziamento degli investimenti pubblici o privati. L'utilizzo esclusivo dei Fondi attraverso una di queste due destinazioni, seppur con diverse dinamiche, darebbe un impulso notevole alla crescita dei due indicatori, superiore anche allo scenario baseline che già include in sé il processo naturale di convergenza.

Scopriamo però adesso quali sarebbero le implicazioni macroeconomiche individuate dal modello GIMF nello scenario delle spese realmente pianificate. Queste ultime infatti

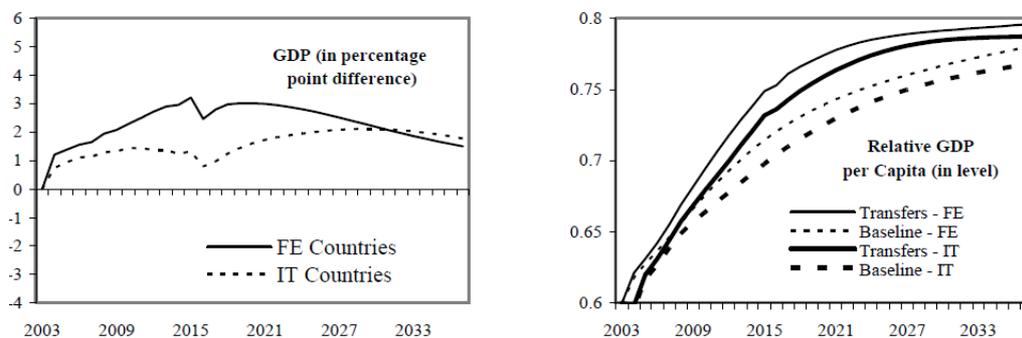
presuppongono una combinazione dei diversi effetti singolarmente illustrati in precedenza per i tre canali di spesa. A differenza delle simulazioni per i singoli canali, questa operazione è stata effettuata per entrambi i gruppi di paesi, sia quelli con obiettivo inflazionistico (IT), identificati nei paesi dell'Europa centrale, sia per quelli a tasso di cambio fisso (FE), identificati nei Paesi baltici. Gli autori (Allard *et al.*, 2008) valutano l'impatto dei Fondi UE secondo uno schema che suddivide le spese in due categorie: le spese per il settore privato, destinate alle famiglie, e spese per il settore pubblico, destinate agli investimenti pubblici. Non essendoci la certezza che i finanziamenti al settore pubblico siano impiegati per investimenti che incrementano la produttività, gli autori ipotizzano che l'uso dei Fondi per il settore pubblico sia efficiente e orientato agli investimenti. Il Grafico 3.9 illustra ammontare e destinazioni della spesa dei Fondi UE nei due gruppi di paesi nuovi membri, mentre il Grafico successivo 3.10 ci mostra gli impatti su PIL e PIL pro capite previsti dal modello GIMF, sempre differenziando tra i due gruppi.

Grafico 3.9: SPESA MEDIA DEI FONDI UE¹⁰² (% PIL)



Fonte: Allard *et al.* (2008)

Grafico 3.10: IMPATTO SUL PIL SECONDO GLI INVESTIMENTI PIANIFICATI



Fonte: Allard *et al.* (2008)

¹⁰² L'aggregazione è derivata da una media semplice tra le spese dei paesi di ogni gruppo.

Prevedibilmente, nello scenario che include i piani previsti di spesa l'impatto dell'afflusso e della spesa dei Fondi sul PIL e sul PIL pro capite andrebbe a stagliarsi su curve comprese tra quella dello scenario di solo sostegno al reddito e quella dello scenario di soli investimenti pubblici. Questi ultimi sono ovviamente i maggiori contributori alla crescita. Sotto le ipotesi precedentemente descritte osserviamo che i paesi FE, ovvero i paesi baltici, otterrebbero complessivamente un maggiore beneficio dalle spese dei Fondi della politica di coesione rispetto al gruppo IT dei paesi dell'Europa centrale. Entrambi i gruppi però vedrebbero comunque crescere i propri PIL e PIL pro capite rispetto allo scenario baseline. Da osservare anche il fatto che i benefici della spesa dei Fondi alla crescita, così come mostrato dagli altri modelli, si ripercuoterebbero temporalmente anche al di là del periodo di implementazione dei programmi¹⁰³. Gli autori non si limitano comunque ad analizzare gli effetti sul più diffuso indicatore di ricchezza di una nazione ma elaborano scenari di previsione anche per indicatori tra cui la bilancia commerciale, i prezzi, e gli investimenti¹⁰⁴.

Gli investimenti crescono sotto la spinta dell'azione del governo, ed incrementano produttività ed accumulazione del capitale. La bilancia commerciale tenderebbe naturalmente a deteriorarsi a causa delle importazioni crescenti per soddisfare la domanda di consumo e di beni intermedi per l'accresciuta produzione, ma gli afflussi di denaro nel conto corrente sono sufficienti a farla comunque essere positiva per il periodo di implementazione dei programmi, per poi scivolare leggermente in negativo negli anni successivi. Con l'aumento della produttività, le imprese aumentano la loro domanda di lavoro ma le famiglie, sentendosi più ricche a causa dei trasferimenti, non incrementano la loro offerta di lavoro. I salari crescono per effetto del *market clearing* ma l'occupazione non subisce nel complesso importanti modifiche dall'azione dei flussi UE. Il fattore lavoro comunque subisce un temporaneo afflusso dal settore manifatturiero a quello dei servizi per bilanciare la domanda in quest'ultimo settore, mentre la crescita delle importazioni di beni commercializzati compensa temporaneamente la minore produzione domestica. La conseguenza è un aumento dei prezzi beni non commercializzati rispetto ai prezzi dei beni del settore manifatturiero.

¹⁰³ Come per gli altri modelli, anche in GIMF la fine del periodo di implementazione dei Fondi è ipotizzata per l'anno 2015.

¹⁰⁴ Per una visualizzazione dei grafici raffiguranti le dinamiche di queste ed altre variabili secondo GIMF, si consiglia la visione dei grafici di pp. 23-24 in Allard *et al.* (2008).

Lo studio del FMI non si limita solamente a tracciare previsioni macroeconomiche sull'impatto delle spese rese possibili dall'utilizzo dei Fondi UE ma, com'è comprensibile dal punto di vista di una delle più influenti organizzazioni internazionali, fornisce anche alcuni **consigli** ai policy makers. Riassumiamoli brevemente (Allard *et al.*, 2008):

1. i flussi di finanziamenti provenienti dai Fondi della politica di coesione potrebbero non avere effetto sugli investimenti domestici se incanalati nell'economia attraverso l'esclusivo sostegno ai redditi;
2. i benefici per l'economia crescono all'aumentare della quota di Fondi destinata agli investimenti;
3. la configurazione del tasso di cambio nel paese incide poco sull'impatto complessivo delle spese dei Fondi sull'economia;
4. una politica fiscale fortemente anticiclica¹⁰⁵ potenzierebbe ulteriormente l'impatto dal lato dell'offerta dell'economia. Infatti una politica espansionistica esacerberebbe gli effetti della domanda, aumentando il tasso di interesse ed apprezzando il tasso di cambio, effetti che renderebbero vano l'aumento dei consumi, con risultati peggiori per la convergenza del PIL.

In conclusione, appare chiaro come anche il modello GIMF affermi che i nuovi Stati membri hanno la possibilità di godere di forti benefici dai Fondi derivanti dalla politica di coesione dell'UE nei prossimi dieci anni. Questi finanziamenti potrebbero infatti accrescere il PIL pro capite di quasi cinque punti percentuali imprimendo un'accelerazione al processo, naturale secondo il modello, di convergenza tra le economie dei vecchi e dei nuovi Stati membri. Chiaramente, senza uno sforzo da parte delle istituzioni teso a costruire il quadro politico ed istituzionale adeguato, i benefici descritti non troverebbero alcuna realizzazione.

¹⁰⁵ E' necessario spiegare meglio questa conclusione ripartendo dalle ipotesi formulate inizialmente per le simulazioni. Alla loro base è posta infatti la regola che prevede che il governo lasci agire gli stabilizzatori automatici per gli shocks temporanei, mentre aggiusti la tassazione gradualmente in caso di shock permanenti per raggiungere l'obiettivo di bilancio, pari alla posizione media degli ultimi dieci anni. In caso di shock dovuto all'afflusso di Fondi UE, il rapporto debito pubblico/PIL decresce immediatamente e, allo stesso tempo, il governo opera un leggero taglio delle tasse, progettato in modo che la bilancia fiscale ritorni nella sua posizione precedente all'afflusso dei Fondi. Non si può pertanto parlare di politica fiscale espansionistica. Questa politica anticiclica rafforza la risposta dell'economia dal lato dell'offerta negli aspetti descritti al punto 4. Si consiglia inoltre la visione dei grafici a pag. 31 contenuti in Allard *et al.* (2008).

3.7 Struttura ed impatto dei modelli a confronto

Dopo aver passato in rassegna i nostri cinque modelli selezionati, in conclusione al presente capitolo appare necessario aggiungere una breve comparazione tra di essi. Questo confronto si pone su due piani separabili ma collegati tra loro. Infatti in questo paragrafo confrontiamo i modelli dapprima in base alla loro caratteristiche strutturali e successivamente all'impatto della spesa dei Fondi della politica di coesione da loro previsto. I due confronti sono inevitabilmente collegati tra loro dal momento che i risultati dell'impatto prospettati dai modelli derivano proprio dalla struttura che li definisce e dai canali di trasmissione dell'afflusso dei Fondi nell'economia.

3.7.1 Confronto tra le caratteristiche strutturali

La Tabella 3.6 riassume ed accosta le principali caratteristiche dei modelli macroeconomici utilizzati per l'analisi di impatto della politica di coesione che abbiamo analizzato in questo studio.

Tabella 3.6: COMPARAZIONE DI ALCUNE CARATTERISTICHE DEI MODELLI

	HERMIN	QUEST III	ECOMOD	RHOMOLO	GIMF
Classe di riferimento	Keynesiano nel breve periodo, neoclassico nel medio periodo	Riformulato come DSGE nella terza versione	CGE	DSGE con caratteristiche spaziali riprese dalla NGE	DSGE
Copertura geografica	Stati (regioni Hermin-PL)	Stati / gruppi di Stati	Stati	Regioni NUTS2 / NUTS1	Gruppi di Stati
N° di industrie	5: di cui uno <i>traded</i> e quattro <i>non traded</i>	3: beni finali, intermedi e ricerca	6 settori che includono 60 attività	23 settori: 9 manifatturieri e 14 servizi	2: beni finali ed intermedi
Settore pubblico	Sì	Sì (autorità fiscale)	Autorità fiscale e <i>Fund.</i>	2 livelli geografici di governo	Sì, (politica fiscale anticiclica)
Fattori primari	2: capitale e lavoro	2: capitale e lavoro	2: capitale e lavoro	3: lavoro, capitale e terra	2: capitale e lavoro
Tipi di lavoro per istruzione	1 tipo	3 tipi: a basso, medio ed alto skill	1 tipo	3 tipi: a basso, medio ed alto skill	1 tipo

Tipi di famiglie	1 tipo	2 tipi: ricche e vincolate dal reddito	1 tipo	5 tipi in base a classi di reddito	2 tipi: OLG e vincolate dal reddito
Crescita della TFP	Endogena (attraverso investimenti in infrastrutture e capitale umano)	Endogena (le imprese investono in R&S e le famiglie in istruzione)	Endogena (grazie a investimenti operati dal <i>Fund</i>)	Endogena (le famiglie investono in R&S e le famiglie in istruzione)	Esogena (baseline), ed endogena grazie a investimenti privati e pubblici
Effetti di clustering	No	No	No	Sì (NGE)	No
Canali dei Fondi e categorie di spesa	3: infrastrutture pubbliche, capitale umano e aiuti diretti a imprese	5: industria e servizi, capitale umano, ricerca, infrastrutture e ass. tecnica	3: infrastrutture, risorse umane ed attività produttive	3 gruppi, sussidi alla produzione, infrastrutture, e capitale umano, che includono 86 strumenti di spesa	3: aiuto al reddito familiare, investimenti pubblici e investimenti privati
Stima parametri o calibrazione	Metodo dei minimi quadrati o, laddove impossibile, imposizioni manuali	Ricavati da dati empirici esterni al modello (Eurostat o OCSE) o dalla letteratura	Ricavati da equazioni del modello, da vincoli teorici o da studi esterni al modello	Database esterni o attraverso vincoli imposti dalla struttura del modello (<i>entropia</i>)	Largamente ripresi dalla letteratura sull'Europa occidentale, causa scarsa disponibilità
Scenari di spesa	No	No	5 scenari in base all'efficacia della spesa	No	Ipotesi di spesa esclusiva per ognuno dei 3 canali

Fonte: elaborazione propria

Sono molte le voci confrontate nella precedente Tabella 3.6. Essa ci mostra come ognuno dei modelli esaminati in questo terzo capitolo abbia caratteristiche che a seconda delle dimensioni sono simili o diverse da quelle degli altri modelli. In effetti potremmo immaginare i modelli come risultati di ingredienti simili utilizzati con diversi dosaggi. E' un dato di fatto che quattro su cinque tra modelli macroeconomici più noti ed utilizzati nel campo della valutazione d'impatto della politica di coesione siano modelli cosiddetti "di equilibrio generale", ovvero microfondati e che schematizzano un approccio secondo il quale le decisioni degli agenti economici: *i.* sono il risultato di ottimizzazioni dell'utilità

secondo un vincolo di bilancio; *ii.* costituiscono i “mattoni” dell’economia, vista anche da un punto di vista macro.

Un altro aspetto che ci pare corretto sottolineare è il fatto che tra questi solamente Rhomolo, il più recente dei modelli qui presentati, include in sé una rappresentazione piena e coerente della dimensione regionale e degli effetti spaziali contemplati dalla nuova geografia economica. Non resta che attendere che il team dell’IPTS in seno alla Commissione europea porti avanti il progetto di costruire modelli regionalizzati per tutti e 27 i paesi dell’UE. Va reso comunque altrettanto merito al team di Hermin, coordinato da Bradley, di aver anch’esso intrapreso la via della regionalizzazione dei propri modelli macroeconomici, con la realizzazione di una versione di Hermin che esamina lo Stato membro della Polonia come insieme di tutte e 16 le sue regioni NUTS 2, ognuna inquadrata come economia a sé stante.

Quest III, Rhomolo e GIMF sono invece quei modelli che disaggregano in seconda battuta, in base al loro reddito e alle loro disponibilità, il settore delle famiglie. I modelli Quest III e Rhomolo inoltre disaggregano i lavoratori in base alla loro istruzione, distinta in tre livelli: bassa, media ed alta.

In aggiunta, a giudizio di chi scrive, appare particolarmente intelligente la scelta operata dai ricercatori dell’ULB di Bruxelles, creatori del modello EcoMod, di elaborare diversi scenari (ben cinque) a seconda del profilo di spesa dei Fondi seguito nella prassi, e non solamente secondo i programmi di spesa, dall’istituzione *Fund*¹⁰⁶. L’elaborazione di scenari di spesa appare non come un metodo per giustificare un eventuale impatto deludente dell’utilizzo dei Fondi, ma piuttosto come un metodo per incentivare il policy maker a spendere interamente l’ammontare ricevuto e cofinanziare le spese, e soprattutto per prevenire le conseguenze di quello che è un difetto sfortunatamente molto diffuso presso le amministrazioni nazionali e regionali: l’inefficienza nella spesa dei Fondi ricevuti. Un aspetto, questo, che vanifica spesso l’afflusso dei finanziamenti nel quadro della politica di coesione, in particolar modo in quei paesi e regioni sprovvisti di capacità amministrative adeguate al compito di utilizzare i Fondi come strumento per la convergenza. Ciò dovrebbe essere maggiormente considerato dai ricercatori che vogliono applicare i loro modelli all’analisi di impatto della politica di coesione.

¹⁰⁶ Nel modello EcoMod l’istituzione denominata *The Fund* è quell’apparato che riceve i finanziamenti nel quadro della politica di coesione e ne decreta l’allocazione secondo i programmi di spesa.

3.7.2 Confronto tra gli impatti previsti

Un doppio filo lega i risultati delle simulazioni alle diverse caratteristiche dei modelli: i primi dipendono dalle seconde e viceversa. Il secondo confronto che proponiamo nel presente paragrafo riguarda infatti la grandezza e la bontà dell'impatto dei Fondi della politica di coesione previsto dai modelli analizzati. L'analisi è ripresa da Bradley e Untiedt (2008 b) in cui vengono confrontati Hermin, Quest¹⁰⁷ ed EcoMod.

I modelli macroeconomici sono strumenti molto complessi, ed intrinsecamente difficili da confrontare. Se dobbiamo perciò confrontare delle previsioni, è necessario quindi accostare dati che riguardino la stessa porzione geografica per lo stesso anno. Escludiamo dalla comparazione innanzitutto il modello Rhomolo, in quanto esso si trova tuttora in fase di completamento, e soprattutto perché non sono ancora disponibili analisi ex ante o ex post sull'impatto dei Fondi della politica di coesione¹⁰⁸. Il confronto riguarda le differenze tra le prospettive dei modelli che includono l'azione della politica di coesione e le prospettive che non la conteggiano per uno Stato membro, la Polonia¹⁰⁹, relative al periodo di programmazione corrente 2007-2013. Con rammarico siamo costretti ad escludere dal confronto diretto anche il modello GIMF, essendo esso un modello che come abbiamo visto non prende in considerazione singoli paesi, ma opera un raggruppamento in due tipi rappresentativi di nuovo Stato membro. I due indicatori macroeconomici che metteremo a confronto sono l'impatto in termini di crescita del PIL e quello relativo alla crescita dell'occupazione totale. E' importante sottolineare che, per tutti e tre i modelli messi a confronto, si tratta di analisi di impatto effettuate *ex ante*, cioè prima dell'implementazione dei programmi operativi di spesa.

In base alle analisi di impatto effettuate dagli autori nei sottostanti Grafici 3.11 e 3.12 sono stati inseriti i progressi in termini di PIL e di occupazione previsti, dai tre modelli qui

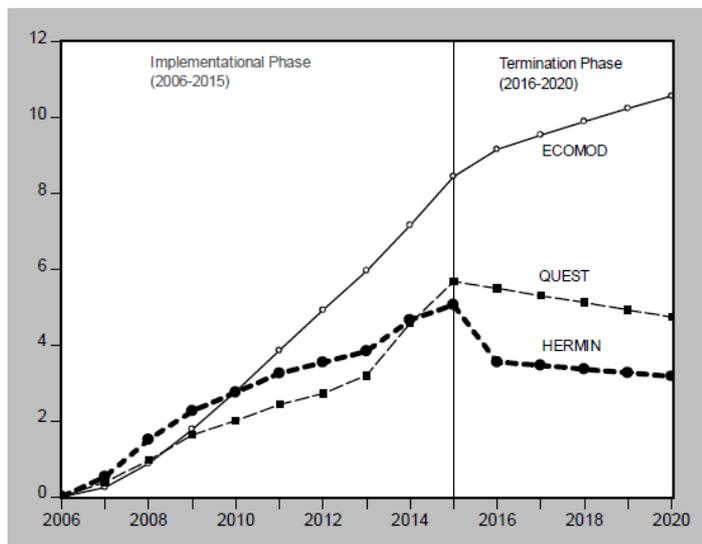
¹⁰⁷ Per completezza ed onestà dobbiamo dire che la comparazione di cui ci serviamo (Bradley e Untiedt, 2008 b) include la seconda e non la terza versione di Quest (cioè quella che abbiamo analizzato nel par. 3.3). Ci risulta, con rammarico, impossibile elaborare una comparazione nostra utilizzando la versione da noi descritta, a causa del fatto che le previsioni di Quest III riguardano anni di riferimento non coincidenti a quelli degli altri modelli analizzati nel capitolo.

¹⁰⁸ A nostro avviso non si farà attendere a lungo una pubblicazione collegata a Rhomolo riguardante una previsione di impatto per gli Stati membri dell'UE e le loro regioni NUTS 2. Considerato il risalto dato dal Quinto rapporto di coesione al modello, ed il fatto che tra poco più di un anno verrà approvato il Quadro finanziario pluriennale per il periodo 2014-2020 ed il relativo pacchetto per la coesione, crediamo che proprio in quei mesi vedrà la luce una valutazione ex ante dell'impatto della nuova politica.

¹⁰⁹ L'utilità del prendere come esempio questo Stato membro sta nel fatto che esso assorbe una notevole quota nominale, la più grande in termini relativi, di Fondi della politica di coesione.

confrontati. I grafici esprimono le variazioni percentuali previste rispetto allo scenario baseline.

Grafico 3.11: QUEST(*), ECOMOD ED HERMIN, IMPATTI SUL PIL POLACCO



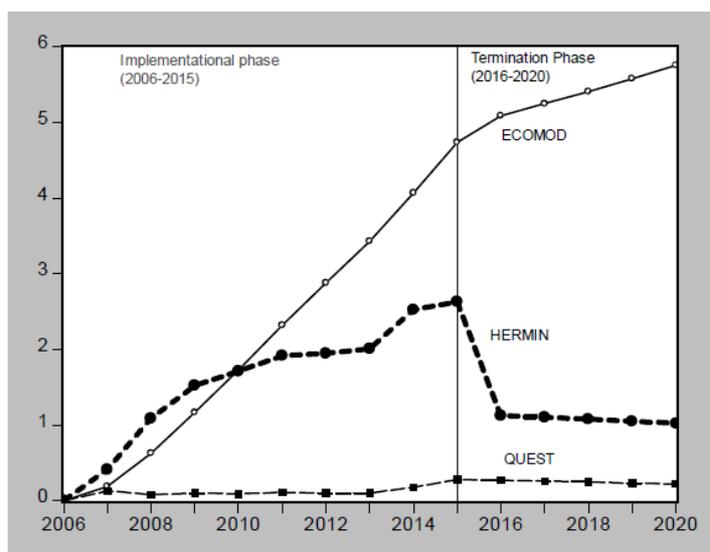
Fonte: Bradley e Untiedt (2008b). (*)I dati dal 2016 al 2019 per Quest sono derivati da un'interpolazione.

I profili di impatto sul PIL e sull'occupazione derivano dalle differenze tra i modelli. Il Grafico 3.11 ci mostra che EcoMod profila un rapido incremento del PIL fino all'8% oltre lo scenario baseline nell'anno finale per l'implementazione¹¹⁰. Dopo il periodo di implementazione l'impatto sul PIL polacco continua a crescere, raggiungendo il 10% circa per il 2020. Nei casi di Quest III ed Hermin gli impatti prospettati nel periodo di implementazione 2007-2015 sono simili, con un picco di 5,7% per Quest III e di 5,1% per Hermin. Notiamo però che Hermin è il modello che prevede il maggiore impatto immediato dell'afflusso e della spesa dei Fondi per i primi anni dell'implementazione. Ciò è causato dalla forte componente keynesiana dal lato della domanda in questo modello, la quale causa una reazione immediata nell'aumento della domanda aggregata, dei consumi e nella produzione, maggiore che negli altri modelli. Dopo la fine del periodo di implementazione EcoMod si distingue notevolmente dagli altri due modelli prospettando una crescita sempre maggiore di anno in anno, fino a superare il 10% in più rispetto alla baseline per l'anno 2020, sottolineando così un lato dell'offerta particolarmente reattivo.

¹¹⁰ L'anno finale in questione è il 2015, dal momento che tutti e tre i modelli incorporano la regola $n+2$ per le spese del periodo 2007-2013. L'ipotesi è anche che dopo il 2015 ogni finanziamento sia UE che nazionale venga sospeso.

Quest e soprattutto Hermin, invece, modellano un'economia che risente dell'arresto dell'afflusso dei Fondi e che crescerebbe a ritmo meno sostenuto dal 2015 in poi, registrando comunque una crescita nel 2020 del 4,7% e del 3,2% rispettivamente.

Grafico 3.12: QUEST(*), ECOMOD ED HERMIN, IMPATTI SULL'OCCUPAZIONE POLACCA



Fonte: Bradley e Untiedt (2008b). (*)I dati dal 2016 al 2019 per Quest sono derivati da un'interpolazione.

Come si può notare dal Grafico 3.12, le differenze tra i modelli negli impatti sull'occupazione totale risaltano ancora di più. L'impatto secondo EcoMod segue lo stesso schema di quello del PIL, con un'occupazione che cresce del 4,7% alla fine del periodo di implementazione, ed aumentando ulteriormente fino a raggiungere quasi il 6% per l'anno 2020 (sempre rispetto al livello di occupazione che non conteggia la politica di coesione). L'analisi effettuata con Quest non darebbe progressi degni di nota sul versante dell'occupazione in Polonia, neppure durante il periodo di implementazione. Hermin invece prospetta degli effetti interessanti durante il periodo di programmazione, con un'occupazione che crescerebbe fino al 2,6% nel 2015 ma con un rapido calo una volta terminato il periodo di programmazione, fino solamente ad un più 1% rispetto al baseline.

Le differenze tra le analisi effettuate dai tre modelli sono notevoli come si può notare. EcoMod prevede impatti molto marcati e in continua crescita per l'economia polacca per il corrente periodo di programmazione, sia per quanto riguarda il PIL sia per l'occupazione. Questo modello si distingue, così, notevolmente da Quest ed Hermin. Questi ultimi

generano previsioni d'impatto piuttosto simili per quanto riguarda il PIL polacco, mentre per l'occupazione emergono importanti differenze tra questi due modelli. Infatti l'impatto quasi nullo sull'occupazione mostrato da Quest contrasta con il deciso aumento prospettato da Hermin, almeno durante il periodo di implementazione. Tirando le somme, nel medio periodo, ossia nell'anno 2020, l'aumento nell'occupazione in Polonia indicato da EcoMod è sei volte maggiore di quello tratto con il modello Hermin e quasi trenta volte più grande del risultato dato da Quest.

3.7.3 Brevi cenni su due valutazioni di impatto *ex post*

Ci si potrebbe chiedere se effettivamente questi modelli siano funzionanti, ovvero se le loro simulazioni *ex ante* trovino realizzazione negli anni su cui esse si proiettano. Cercando di rispondere a questa domanda, ci si è però scontrati con il fatto che non esistono dei dati ufficiali che disgiungono il contributo effettivo dei programmi della politica di coesione dalla dinamica complessiva reale degli indicatori macroeconomici dei paesi beneficiari, impedendo così il confronto con le previsioni effettuate in precedenza dai vari modelli. Così, se ci risulta impossibile individuare se i modelli analizzati siano precisi o meno nelle simulazioni, una consolazione può essere quella di capire se la politica di coesione stessa, nella visione propria dei modelli analizzati, abbia sortito effetti positivi nel corso di programmazioni ormai terminate. Per avere risposte a questa domanda siamo andati alla ricerca di alcune valutazioni *ex post* effettuate dopo il termine del periodo di programmazione 2000-2006.

Tra i “nostri” cinque modelli, Hermin e Quest III sono stati utilizzati per questo tipo di valutazione di impatto. Riguardo il periodo settennale 2000-2006, Hermin (Bradley e Untiedt, 2009) teorizza un impatto annuale sul PIL medio per i paesi beneficiari che avrebbe raggiunto il picco massimo nel 2008 (ultimo anno effettivo considerata la regola $n+2$), con un +1.5% rispetto alla baseline. Mentre l'impatto cumulato sul PIL medio, sempre per l'area dei paesi beneficiari, sarebbe superiore del 12% alla baseline per l'anno 2012.

La valutazione *ex post* per il periodo 2000-2006 effettuata da Varga ed in 't Veld (2009) con Quest III dà anch'essa risultati positivi ma, come ci si può aspettare, con benefici sul PIL che seguono una diversa e più dilatata dinamica temporale. Infatti l'impatto sul PIL dei programmi 2000-2006 andrebbe aumentando oltre il periodo di implementazione raggiungendo un picco medio annuale di poco più del +1,1% nella seconda metà del

decennio in corso. L’impatto cumulato sull’area dei paesi beneficiari invece sarebbe pari ad un +8.7% circa per il periodo 2000-2012, minore quindi di quanto prospettato da Hermin.

In generale i migliori risultati sono ottenuti dai “vecchi” Stati membri beneficiari dei trasferimenti della politica di coesione, come Spagna, Portogallo e Grecia, in quanto i paesi PECO hanno potuto godere dei Fondi strutturali e di coesione solo a partire dal 2004. Tra di essi spiccano i paesi baltici, che secondo entrambi i modelli sarebbero stati in grado di sfruttare già con buoni risultati i finanziamenti relativi a questa politica¹¹¹.

Per finire, torniamo alle simulazioni *ex ante* effettuate coi modelli macroeconomici, le quali sono state l’oggetto principale di analisi della nostra trattazione. In conclusione di questo terzo ed ultimo capitolo, ci sembra giusto riaffermare la presenza del **legame** inscindibile tra la struttura di un modello ed i risultati che esso fornisce, nell’analisi *ex ante* dell’impatto di una politica di interventi complessi come la politica di coesione dell’UE. Inoltre è opportuno tenere sempre in considerazione che i risultati divulgati tramite pubblicazione dei modelli macroeconomici sono sempre determinati da una serie di **decisioni** prese dai costruttori in fase di modellazione, le quali sono spesso oscure per il lettore ma che determinano sempre e comunque il risultato finale della previsione.

¹¹¹ Per maggiori dettagli rimandiamo a Bradley e Untiedt (2009) per Hermin, e a Varga e in ‘t Veld per Quest III.

CONCLUSIONI

Attraverso le pagine di questo studio si è potuto osservare come la politica di coesione ricopra un ruolo molto importante nell'architettura delle politiche pubbliche dell'Unione europea, assorbendo nel corrente periodo di programmazione 2007-2013 un ammontare pari a 347 miliardi di euro¹¹², corrispondente al 35,7% dell'intero bilancio UE per il periodo e allo 0,38% del PIL totale dell'UE 27. L'esigenza di verificare la corretta spesa e l'efficacia di una mole così grande di trasferimenti finanziari ha reso necessario lo sviluppo di quella che nel gergo si è fatta spazio come "cultura della valutazione". Sotto la spinta della Commissione europea è stato infatti promosso l'utilizzo di vari metodi di valutazione dell'efficacia di questa politica. L'analisi di questi metodi suddivisi tra qualitativi e quantitativi, microeconomici e macroeconomici, con in particolare una comparazione tra cinque dei modelli macroeconomici maggiormente utilizzati, è stato il principale argomento di questo studio.

Per cui, sulla base del lavoro che è stato compiuto in questo studio e del titolo che quest'ultimo porta, cosa possiamo concludere riguardo all'approccio quantitativo dei modelli macroeconomici? Quali sono le deduzioni che ne possono essere tratte? Con riferimento ai cinque modelli presentati nel terzo capitolo, dall'estrazione dei risultati delle simulazioni emerge che ognuno di essi prefigura un effetto benefico della spesa dei Fondi della politica di coesione. Come tenuto conto dalle **ipotesi** alla base di questi modelli, se infatti i Fondi strutturali e di coesione vengono spesi nella propria totalità e senza ritardi in base alle priorità stabilite dai regolamenti che fondano questa politica europea, gli investimenti promuoverebbero una maggiore **crescita** ed un livello di occupazione e competitività accresciuti. Anche se in maniera diversamente prospettata per intensità e distribuzione nel corso del tempo, questi effetti opererebbero sia durante il periodo di implementazione degli interventi, sia successivamente.

Tutti e cinque i modelli inseriscono correttamente nei propri meccanismi di trasmissione al resto dell'economia non solo le spese derivanti dai trasferimenti UE, ma anche la parte finanziaria relativa ai tassi di cofinanziamento nazionale che i governi sono obbligati ad aggiungere all'ammontare totale. Com'è ovvio che sia, poi, i modelli selezionati presentano alcune differenze strutturali, illustrate sommariamente nel paragrafo 3.7, le

¹¹² Espresso in prezzi dell'anno 2007.

quali poi si ripercuotono sui risultati numerici che essi producono¹¹³. Queste differenze, in fondo, non sono che il frutto in primis di diverse scelte alla base da parte dei costruttori riguardo la prevalenza degli ingredienti ideologici relativi alle diverse scuole di pensiero economico, le quali racchiudono un modello in una classe piuttosto che in un'altra. Inoltre diverse scelte sono state effettuate riguardo le diverse disaggregazioni settoriali, la copertura geografica, la presenza di elementi della Nuova geografia economica, i tipi di fattori produttivi, di famiglie e di *skill* tra i lavoratori.

Da un punto di vista che considera strettamente l'**impatto** previsto dai modelli macroeconomici precedentemente analizzati, il modello Hermin è senza dubbio quello che tra i cinque proposti conferisce maggiore importanza agli effetti sul lato della domanda. Infatti la distribuzione temporale dell'impatto risulta più concentrata nei primi anni dell'implementazione degli interventi, grazie alla rilevante componente keynesiana presente in esso, la quale agisce nel breve periodo. Nel periodo successivo alla fine dei sette anni di programmazione questo modello prevede d'altro canto un netto calo dell'ampiezza degli effetti benefici (vedi la scarsa differenza riscontrata tra i Grafici 3.2 e 3.3, p. 106).

Gli altri modelli prevedono impatti che seguono una dinamica temporale più allineata agli obiettivi della politica di coesione, i quali hanno esplicitamente un orizzonte di lungo termine. Inoltre essi incorporano, in diverse intensità, fondamenti di microeconomia tra cui il paradigma di equilibrio generale. Il secondo modello da noi presentato, Quest III, è un modello riformulato come DSGE (*Dynamic Stochastic General Equilibrium*) nella sua ultima versione. Esso attraverso le simulazioni disegna infatti un profilo di impatto sul PIL che, al contrario di Hermin, mostra i maggiori benefici sul finire del periodo di implementazione dei programmi e resta più o meno costantemente su quel livello per gli anni immediatamente successivi. Ciò è dovuto alla minore reazione dal lato della domanda e ad una maggiore risposta del lato dell'offerta data da un aumento di produttività sostanziale.

Il modello Ecomod è un modello CGE (*Computable General Equilibrium*) in cui l'istituzione fittizia *Fund* riceve i trasferimenti relativi alla politica di coesione e ne decreta l'allocazione. Gli investimenti del *Fund*, incrementando la produttività totale dei fattori, concorrono alla realizzazione di benefici il cui arco temporale supera quello

¹¹³ Per una panoramica generale vedi Tabella 3.6 (p. 149)

dell'implementazione dei programmi. Ecomod è il modello i cui risultati prodotti nelle simulazioni sono quelli che più lasciano essere ottimisti riguardo l'impatto della politica di coesione, superando di gran lunga i due precedenti modelli sia relativamente ai benefici sulla crescita del PIL, sia su quella dell'occupazione, come mostrano i Grafici 3.11 e 3.12.

Il nuovissimo modello Rhomolo, tuttora in fase di completamento nella copertura geografica, presenta una caratteristica peculiare che gli permetterebbe di farsi preferire rispetto agli altri: quella dell'effettiva preferenza delle regioni NUTS 2 (NUTS 1 nel caso della Germania) come le unità territoriali base su cui impostare la valutazione di impatto, al posto della dimensione nazionale. Esso è anche l'unico modello che, positivamente a nostro avviso, incorpora appieno certi concetti propri della Nuova geografia economica come gli effetti di agglomerazione e dispersione delle forze economiche. L'unica pecca relativa a questo modello è che attualmente non disponiamo di pubblicazioni di simulazioni sull'impatto degli interventi della politica di coesione. Questo poiché, come accennato, il modello è in fase di completamento. Il fatto che sia stato però già incluso da parte della Commissione europea all'interno della Quinta relazione sulla coesione tra i principali modelli macroeconomici atti alla valutazione ci indica l'attenzione che circonda questo modello ed il probabile ruolo importante che rivestirà nei prossimi anni, già forse dal prossimo periodo di programmazione settennale.

L'ultimo modello presentato nel terzo capitolo di questo studio, il modello GIMF sviluppato dal FMI, è, così come Quest III e Rhomolo, un modello DSGE. Anch'esso basato su fondamenti microeconomici, è stato costruito per analizzare economie aperte su larga scala. La versione di GIMF adattata alla valutazione dell'impatto della politica di coesione sulle economie dei nuovi Stati membri europei utilizza come unità geografiche di analisi due gruppi di nuovi Stati membri: quelli ad inflation targeting (IT) e quelli a tasso di cambio fissato (FE). Da uno sguardo alle previsioni dell'impatto sui due gruppi di Stati membri, emerge che i paesi FE trarrebbero benefici maggiori dei paesi IT. Entrambi i gruppi vedrebbero inoltre una buona performance dal lato dell'offerta, mantenendo le loro performance di crescita del PIL ad un livello simile (o superiore per i paesi IT) a quello simulato per l'anno immediatamente precedente al termine dei programmi della politica.

Se allarghiamo nuovamente lo sguardo esulando dalla questione dei modelli analizzati in questo studio, vediamo come la natura della politica di coesione, la cui missione è di ridurre le disparità economiche e sociali tra le regioni dell'UE, fa sì che, in relazione al

proprio bilancio, tra i 27 Stati membri si creino contribuenti e beneficiari netti. Considerato che i Fondi di questa politica vengono indirizzati agli Stati membri ed alle regioni più povere e spesso meno attrezzate a livello amministrativo, non è difficile dedurre che per questi Stati si tratta di trasferimenti che rappresentano una parte non esigua dei propri PIL nazionali¹¹⁴. L'importanza monetaria di questi flussi e l'inesperienza degli apparati amministrativi richiedono perciò un **controllo** preciso attraverso strumenti che permettano di rendicontare alla Commissione europea l'efficacia *place-based* di queste spese, ovvero da un punto di vista più ancorato al territorio. I metodi di valutazione più adeguati a questo scopo sono quelli descritti nel secondo capitolo, ad eccezione dei modelli macroeconomici. Questi ultimi infatti sono stati presentati in questo studio come metodi di valutazione adatti a cercare di capire se i Fondi della politica di coesione possano produrre nel corso di un periodo di programmazione effetti benefici sull'intera economia di intere regioni, o più spesso Stati membri, dal punto di vista di vari indicatori macroeconomici quali il PIL, il tasso di occupazione, gli investimenti, la bilancia commerciale, il bilancio pubblico etc..

La valutazione della politica di coesione (svolta nella fattispecie mediante un approccio che si serve dei modelli macroeconomici) è quindi fondamentale per almeno due motivi principali: *i.* individuare il probabile impatto di questa politica sulle economie regionali e nazionali e *ii.* ricavarne preziose indicazioni utili ai policy makers nella progettazione dei successivi periodi di programmazione strategici.

Non possiamo però negare la grossa **complessità** dell'intera operazione di analisi di impatto. Ed occorre anche ricordare ciò che abbiamo scritto proprio nelle ultime righe del terzo capitolo: cioè che i risultati delle analisi, siano esse a livello micro o simulazioni effettuate attraverso i modelli macroeconomici, sono spesso frutto di scelte prese dai costruttori in fase di modellazione le quali mancano sovente di trasparenza agli occhi del lettore. In questo aspetto Barca (2009), che abbiamo apprezzato e al quale abbiamo spesso fatto riferimento nel corso del nostro studio, ha individuato una delle tante criticità della grande mole della produzione relativa alla valutazione della politica di coesione. Riguardo alla complessità dell'utilizzo di complessi modelli econometrici nell'analisi di impatto della politica, comparata alla semplicità del controfattuale, egli afferma: "*Counterfactual impact evaluation (here termed simply impact evaluation) allows the assessment of policy effects without the use of complex econometric models, in which strong hypotheses need to*

¹¹⁴ Il grafico 3.1 (p. 105) ci mostra che le percentuali di trasferimenti in relazione al PIL oscillano per gli Stati membri indicativamente da poco meno dello 0,5% di Cipro al poco oltre il 3% della Bulgaria.

be made which are often hard to appreciate by the layman, and to act as a leverage for policy improvement. It focuses on using data of good quality and on the robustness of the method through which a population “similar” to the target population is identified.” (Barca, 2009, p.47).

E' pur vero, come afferma Barca, che il solo fare affidamento a modelli complessi, rischiosi e con esplicite e limitanti ipotesi si riflette in una naturale difficoltà di comprensione da parte del *layman*, ovvero del policy maker spesso impreparato in materia, ma come rispondono alla precedente critica Bradley e Untiedt (2012), “... *the use of a complex tool for policy diagnosis and impact evaluation should not be excluded or replaced by a “softer” method simply because the “layman” does not understand it*” (p. 19). La complessità di strumenti quali i modelli macroeconomici è perciò un male necessario se vogliamo quindi riuscire a capire davvero se una politica possa apportare benefici su scala macro ad un'economia. Una complessità che gli stessi Bradley e Untiedt non confondono con la necessità di evitare una mancanza di trasparenza da parte dei costruttori in relazione alla struttura e al funzionamento dei modelli. Infatti essa dovrebbe essere assicurata proprio per non vanificare la realizzazione del vantaggio teorico proprio dei modelli macroeconomici: quello di essere capace di allungare uno sguardo ampio sull'impatto della politica di coesione in modo da tener conto delle specifiche relazioni economiche tra i paesi beneficiari ed il resto del mondo.

Inoltre nell'immaginario generale e nel dibattito pubblico vi è l'impressione che i modelli possano quantificare solamente gli impatti sul PIL, vuoi per l'esigenza di semplificazione dei policy makers, vuoi per la negligenza degli analisti. Ma come si è potuto osservare, ciò è sbagliato in quanto essi possono essere utilizzati per catturare gli impatti strutturali sulle economie riguardo non solamente il PIL, ma l'occupazione, la disoccupazione, la produttività, i salari, la partecipazione alla forza lavoro, il reddito familiare, la competitività, i vari saldi di bilancio, ecc.. Infatti i modelli macroeconomici sono, per quanto criticati e per quanto essi siano gli strumenti di una categoria, quella dei macroeconomisti, che mai come oggi soffre di scarsa credibilità agli occhi della popolazione e del mondo politico, gli unici strumenti che permettono di racchiudere le performance di un numero ampio di unità territoriali sotto lo stesso indicatore numerico. Questa caratteristica fa di essi l'unico mezzo della teoria economica utile ai policy makers al livello sovranazionale, ovvero gli alti funzionari della Commissione europea, per valutare e quantificare l'efficacia della politica di coesione nel suo insieme e su una scala

che compara le performance di intere nazioni o gruppi di regioni, maggiormente adatta all'estensione sovranazionale di questa politica.

Un'altra critica mossa ai modelli è che essi in realtà non comprovino il fatto che la politica di coesione inneschi un processo effettivo e reale di crescita e riduzione delle disuguaglianze, ma che questi effetti benefici siano solamente prodotto delle strutture del modello. A questa critica rispondono Bradley e Untiedt (2012) controbattendo che, comunque sia, il fulcro della ricerca in questo settore si pone al di fuori del modello, ovvero nel contesto della letteratura economica. E' infatti lì che si possono trovare risposte più precise su quanto il miglioramento di infrastrutture, capitale umano e ricerca ed innovazione possano accelerare la crescita e lo sviluppo nelle economie più arretrate. Vero è che però queste ricerche tendono ad essere disponibili negli Stati membri dell'UE con le economie più avanzate, mentre manca una letteratura consolidata in questo campo nei nuovi Stati membri, i quali sono i principali beneficiari della politica di coesione.

E' proprio questo divario di aggiornamento e produzione della ricerca tra vecchi e nuovi Stati membri, piuttosto che le differenze tra le strutture dei modelli macroeconomici più in voga che abbiamo potuto apprezzare in questo studio, a rappresentare la maggiore debolezza attuale dell'analisi di impatto della politica di coesione.

La complessità dei modelli macroeconomici genera a sua volta risposte intricate e di difficile lettura. Ciò vale per l'analisi di impatto della politica di coesione, ma potremmo dire che ciò si estende a tutte le attività di ricerca economica e scientifica in generale. Il tentativo di comprendere il costantemente dinamico mondo economico in cui viviamo e l'impatto di un intervento umano su di esso è impresa ardua e, seppur con tutti i rischi del caso dati dalle inevitabili semplificazioni e gli errori di previsione avvenuti, essa è un'operazione necessaria. Perciò, forse, lo scienziato che si occupa nella fattispecie di macroeconomia meriterebbe non di essere venerato come un oracolo, ma comunque una maggiore considerazione considerato che la lettura degli eventi di una società in movimento richiede competenze tecniche che le figure più presenti sul palcoscenico della società spesso non possiedono. Del resto, c'è infatti da credere a ciò che ebbe a dire Albert Einstein: *“La ricerca della verità e della conoscenza è una delle più alte attività umane, anche se spesso ne menano più vanto quelli che meno vi partecipano”*¹¹⁵.

¹¹⁵ da *“Pensieri di un uomo curioso”*, Mondadori, Milano, 1997.

BIBLIOGRAFIA:

Allard, C. *et al.* (2008), “Macroeconomic Effects of EU Transfers in New Member States”, *IMF Working Paper*, WP/08/223, International Monetary Fund. Sito Web:

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08223.pdf>

Bachtler, J. e Gorzelak, G. (2007), “Reforming EU Cohesion Policy. A reappraisal of the performance of the Structural Funds”, *Policy Studies*, Vol. 28, No 4, pp. 309-326.

Bachtler, J. e Wren, C. (2006) “The evaluation of EU cohesion policy : Research questions and policy challenges”, *Regional Studies*, Vol. 40, No 2, pp. 143-153. ISSN 0034-3404

Barca, F. (2009), *Un’agenda di riforma per la politica di coesione*, rapporto indipendente commissionato dal Commissario alla politica regionale Danuta Hübner. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/policy/future/pdf/report_barca_v0306.pdf

(EN).

Barro, R. e Sala-i-Martin, X. (1992), “Convergence”, *Journal of Political Economy*, Vol. 100, 223-251.

Bayar, A. (2007) *Study on the Economic Impacts of Convergence Interventions (2007-2013)*, Final report, preparato per la Commissione Europea, DG Regio. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/cf_final_report_2007.pdf

Boldrin, M. e Canova, F. (2003), “Regional Policies and EU Enlargement”, *CEPR Discussion Paper* No. 3744, Centre for Economic Policy Research, febbraio 2003, London.

Bondonio, D. (2009), *Five Directions to Improve the Applicability of Counterfactual Impact Evaluations to Cohesion Policies*, presentato alla 6^a Conferenza sulla valutazione della politica di coesione, Varsavia, 30 novembre 2009. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/abstracts/bondonio.doc

Bradley, J. e Untiedt, G. (2008 a), *The COHESION System of HERMIN country and regional models: Description and operating manual Version 3*, preparato da John Bradley e Gerhard Untiedt, settembre 2008.

Bradley, J. e Untiedt, G. (2008 b), “Do Economic Models Tell Us Anything Useful about Cohesion Policy Impacts?”, in *Regional Economic Policy in Europe: New Challenges for Theory, Empirics and Normative Interventions*, (eds.) U. Stierle-von Schutz, M. Stierle, F. Jennings and A. Kuah, Edward Elgar, Cheltenham, UK, pp. 159-180.

Bradley, J. e Untiedt, G. (2009), *Analysis of EU Cohesion Policy 2000-2006 using the CSHM: Aggregate impacts and inter-country comparisons*, Final Report. Sito Web: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2006/wp3_hermin_aggregate.pdf.

Bradley, J. e Untiedt, G. (2012), *Assessing the impact of EU cohesion policy: What can economic models tell us?*, presentato allo workshop organizzato da Bruegel “Assessing the impact of EU cohesion policy” Bruxelles, 15 maggio 2012. Sito web: http://www.bruegel.org/fileadmin/bruegel_files/Events/Event_materials/2012/120515_Cohesion_workshop/Bradley.pdf.

Bradley, J., Zaleski, J., Tomaszewski, P., Zembaty, M., (2008), *National and Regional Structural Fund Strategies in Poland: Getting the balance right*, ERSA Congress, Liverpool, 27-31 August 2008.

Brandsma, A., Gardiner, B., Kancs, D., (2011), *RHOMOLO: A Dynamic General Equilibrium Modelling Approach to the Evaluation of the EU's Regional Policies*, presentato alla conferenza “What future for Cohesion Policy? An Academic and Policy Debate” organizzata da Regional Studies Association, Sava Hoteli Bled 16-18 marzo 2011. Sito web: <http://www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/2011/mar-slovenia/papers/Brandsma.pdf>.

Brehon, N.-J., (2010), “Le budget européen: quelle négociation pour le prochain cadre financier de l’Union européenne? “, in *Questions d’Europe* n°170 et 171, Fondation Robert Schuman, 31 maggio 2010.

Brettell, S. (2003), *Econometric modelling in the evaluation of regional sustainable development*. Sito web: <http://www.iccr-international.org/regionet/docs/ws3-brettell.pdf>.

Caballero, R. J. (2010), “Macroeconomics after the Crisis: Time to Deal with the Pretense-of-Knowledge Syndrome”, *MIT Department of Economics Working Paper No. 10-16*.

CEPR (2002), “Who’s Afraid of the Big Enlargement”, *CEPR Policy Paper No. 7*, Centre for Economic Policy Research, giugno 2002, London

Comm. (1996), Commissione europea, Comunicazione COM(97) 2000 del 15 luglio 1996: *Agenda 2000: Per un’Unione più forte e più ampia*, Bruxelles.

Comm. (1997), Commissione europea, *Regional growth and convergence*, The Single Market Review, subseries VI, vol. 1, pp 1- 21. Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, Lussemburgo.

Comm. (2004), Commissione europea, Comunicazione COM(2004) 101 del 10 febbraio 2004: “*Costruire il nostro avvenire comune. Sfide e mezzi finanziari dell’Unione allargata 2007-2013*”, Bruxelles.

Comm. (2006), Commissione europea, *Orientamenti metodologici per la realizzazione delle analisi costi-benefici*, DG per la politica regionale, Documento di lavoro n.4. Sito web: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/wd4_cost_it.pdf.

Comm. (2007 a), *La politica di coesione 2007-2013 – Osservazioni e testi ufficiali*. Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, Lussemburgo.

Comm. (2007 b), Commissione europea, COM(2007) 273 *Quarta relazione sulla coesione economica e sociale*, {SEC(2007) 694} 30 maggio 2007, Bruxelles.

Comm. (2008 a), Commissione europea, “EU Cohesion policy 1988-2008: Investing in Europe’s future”, *Panorama Inforegio* No 26, giugno 2008. Sito web:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_it.pdf

Comm. (2008 b), Commissione europea, Commission staff working document SEC(2008), *Regions 2020. An Assessment of Future Challenges for EU Regions*, novembre 2008. Sito web:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/regions2020/pdf/regions2020_en.pdf.

Comm. (2008 c), Commissione europea, MEMO/08/740, *Sulla via della ripresa: il pacchetto Coesione – domande e risposte su...*, Bruxelles, 26 novembre 2008. Sito web:
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/08/740&format=HTML&aged=1&language=IT&guiLanguage=en>.

Comm. (2009 a), Commissione europea, IP/09/310, *In risposta alla crisi finanziaria, la Commissione aumenta la flessibilità...*, Bruxelles, 24 febbraio 2009. Sito web:
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/310&format=HTML&aged=1&language=IT&guiLanguage=en>.

Comm. (2009 b), Commissione europea, IP/09/1175, *La Commissione europea propone di semplificare la gestione dei fondi europei...*, Bruxelles, 22 luglio 2009. Sito web:
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1175&format=HTML&aged=1&language=IT&guiLanguage=en>.

Comm. (2010 a), Commissione europea, Comunicazione COM(2010) 2020 del 3 marzo 2010: *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva*. Sito web:
http://ec.europa.eu/italia/documents/attualita/futuro_ue/europa2020_it.pdf.

Comm. (2010 b), Commissione europea, Comunicazione COM(2010) 110 del 31 marzo 2010: *Politica di coesione: relazione strategica 2010 sull'attuazione dei programmi 2007-2013*. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/reporting2010/com_2010_110_it.pdf.

Comm. (2010 c), Commissione europea, *Il bilancio dell'Unione europea in sintesi*, 2010, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo.

Comm. (2010 d), Commissione europea, *Investire nel futuro dell'Europa*, Quinta relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, novembre 2010, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali dell'Unione europea, Lussemburgo.

Comm. (2010 e), Commissione europea, "Evaluating Regional Policy. Insights and results", *Panorama Inforegio*, No 33, Primavera 2010. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag33/mag33_en.pdf.

Comm. (2011 a), Commissione europea, *European Commission proposal for the multiannual financial frame work 2014-2020*, Sito web:

http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2011/mff2011/MFF_2011_en.pdf.

Comm. (2011 b), Commissione europea, *Politica di coesione 2014-2020. Investire nella crescita e nell'occupazione*. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_it.pdf.

Corte dei conti (2006), Corte dei conti europea, *Relazione speciale n. 10/2006 sulle valutazioni ex post dei programmi relativi agli obiettivi 1 e 3 nel periodo 1994-1999 (Fondi strutturali)*, 2006/C 302/01.

Dall'erba, S. e Le Gallo, J. (2008), "Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989–1999: A spatial econometric analysis" *Papers in Regional Science*, Vol. 87, N. 2, giugno 2008, pp. 219-244, Blackwell Publishing.

Ederveen, S., Gorter, J., de Mooij, R. e Nahuis, R. (2002), *Funds and Games: The Economics of European Cohesion Policy*, CPB Netherlands' Bureau for Economic Policy Analysis, The Hague.

Farole, T., Rodriguez-Pose, A. e Storper, M. (2011), "Cohesion Policy in the European Union: Growth, Geography, Institutions", *Journal of Common Market Studies*, Vol. 49, No. 5, pp. 1089-1111.

Florio, M. (2007), "Multi-government cost-benefit analysis, shadow process and incentives", in Florio, M. (a cura di), *Cost benefit Analysis and Incentives in Evaluation. The Structural Funds of the European Union*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Gáková, Z., Grigonytė, D., Monfort, P. (2009) "A Cross-Country Impact Assessment of EU Cohesion Policy. Applying the Cohesion System of HERMIN Models." *Working papers* n. 1 /2009, prodotto per DG Regio, Commissione europea. Sito web: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2009_01_impact.pdf.

Golinelli, R. (1995), *Modelli macroeconomici. Aspetti metodologici e operativi*. CLUEB, Bologna.

Kumhof, M e Laxton, D. (2009), "Chile's Structural Fiscal Surplus Rule: A Model-Based Evaluation", in *IMF Working Paper*, WP/09/88, International Monetary Fund. Sito web: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp0988.pdf>.

Leijonhufvud, A. (2011), "Nature of an economy", *CEPR Policy Insight*, No.53, Febbraio 2011.

Lolos, S. (2001), “The Macroeconomic Effect of EU Structural Transfers on the Cohesion Countries and Lessons for the CEECs”, *IIASA Interim Report IR-01-044*, ottobre 2001, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria.

Mairate, A. e Angelini, F. (2007), “Cost-benefit analysis and EU cohesion policy”, in Florio, M. (a cura di), *Cost benefit Analysis and Incentives in Evaluation. The Structural Funds of the European Union*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Martini, A. (2009), *Counterfactual impact evaluation: what it can (and cannot) do for cohesion policy*, presentato alla 6^a Conferenza sulla valutazione della politica di coesione, Varsavia, 30 novembre 2009. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/abstracts/martini.doc.

Monfort, P. (2008), “Convergence of EU Regions. Measures and evolution.” *Working papers* n. 1 /2008, prodotto per DG Regio, Commissione europea. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/200801_convergence.pdf

Morton, M. H. (2009), *Applicability of Impact Evaluation to Cohesion Policy*, Report working paper. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/policy/future/pdf/4_morton_final_formatted.pdf.

Mrak, M. a cura di, (2007), *EU Budget Review: An opportunity for a Thorough Reform or Minor Adjustments?*, Executive Summary of the Final Report of the EU Budget Reform Taskforce, October 2007. Sito web:

http://ec.europa.eu/budget/reform2008/library/contributions/o/20071218_O_1_FR_en.pdf.

MSE (2011), “Approcci alla valutazione degli effetti delle politiche di sviluppo regionale”, a cura di Marchesi, G., Tagle, L., Befani, B., *Materiali Uval* N. 22 – Anno 2011, Ministero dello Sviluppo Economico, Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica, Unità di Valutazione degli Investimenti Pubblici.

Nava, M. (2000), *La finanza europea. Storia, analisi, prospettive*, Carocci editore, 2000, Roma.

Olejniczak, K. (2009), *Theory Driven Evaluation: tracing links between assumptions and effects*, presentato alla 6^a Conferenza sulla valutazione della politica di coesione, Varsavia, 30 novembre 2009. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/abstracts/olejniczak.pdf.

Spaventa, L. (2009), “Economists and economics: What does the crisis tell us?” *CEPR Policy Insight*, No.38, Agosto 2009.

Untiedt, G. (2009), *Impact analysis and counterfactuals in practise: The case of Structural Funds support for enterprises*, presentato alla 6^a Conferenza sulla valutazione della politica di coesione, Varsavia, 30 novembre 2009. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/abstracts/untiedt.pdf.

Varga, J. e in ‘t Veld, J. (2009), “A Model-based Analysis of the Impact of Cohesion Policy Expenditure 2000-06: Simulations with the QUEST III endogenous R&D model”, in *European Economic Papers*, n° 387, ottobre 2009.

Varga, J. e in ‘t Veld, J. (2010), “The Potential Impact of Cohesion Policy Spending in the 2007-13 Programming Period: A Model-Based Analysis”, in *European Economic Papers*, n° 422, settembre 2010.

Zaleski, J. (2009), *Regionalisation of the HERMIN macro-economic modeling framework in Poland*, presentato alla 6^a Conferenza sulla valutazione della politica di coesione, Varsavia, 30 novembre 2009. Sito web:

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/abstracts/monfort_zaleski.pdf.

Regolamenti di principale riferimento

Regolamento (CE) n. 1080/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006 relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e recante abrogazione del regolamento (CE) n. 1783/1999.

Regolamento (CE) n. 1081/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006 relativo al Fondo sociale europeo e recante abrogazione del regolamento (CE) n. 1784/1999.

Regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio dell'11 luglio 2006 recante disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo e sul Fondo di coesione e che abroga il regolamento (CE) n. 1260/1999.

Regolamento (CE) n. 1084/2006 del Consiglio dell'11 luglio 2006 che istituisce un Fondo di coesione e abroga il regolamento (CE) n. 1164/94.

Siti web di interesse generale

6^a Conferenza sulla valutazione della politica di coesione, Varsavia, 30 novembre 2009
“New Methods for Cohesion Policy Evaluation: Promoting Accountability and Learning”-
http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/conferences/evaluation2009/index_en.htm.

EcoMod Network web site - <http://ecomod.net/home>.

Eurostat – <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>.

Evalsed: the resource of the evaluation of socio-economic development -
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/index_en.htm.

Hermin web site - <http://www.herminonline.net>.

Inforegio – Commissione europea, Direzione Generale della Politica regionale -
http://ec.europa.eu/regional_policy/index_it.cfm.

Multiannual Financial Framework 2014-2020 – Commissione europea, Direzione Generale
del Bilancio - http://ec.europa.eu/budget/reform/index_en.htm.