

LUISS 

Corso di laurea in
Scienze Politiche

Cattedra

Microeconomia

I BENI PUBBLICI E
IL LORO IMPATTO
SULLA CRESCITA
ECONOMICA NEL
CONTESTO DEL
PNRR

Prof. Alberto Petrucci

RELATORE

Raffaele Bozzi

CANDIDATO

Anno Accademico 2023/2024

Indice:

Introduzione	1
Capitolo 1: Beni pubblici, definizioni teoriche e riflessioni sulla fornitura.	5
1 I beni pubblici, uno sguardo di insieme.....	5
2 Il caso delle esternalità.	8
3 La congestione nei beni <i>commons</i>	10
4 Beni pubblici <i>club</i> e locali.	13
5 Come il mercato fornisce beni pubblici.....	16
6 Come il settore pubblico fornisce beni pubblici.	20
Capitolo 2: Il ruolo dei beni pubblici, dalle teorie della crescita economica alle evidenze empiriche. Analisi dell’impatto del PNRR sulla produzione.	27
1 Beni pubblici e teorie della crescita.....	27
2 Il ruolo della spesa pubblica, il modello di Barro.....	32
3 Evidenze dell’impatto dei beni pubblici sulla crescita economica.	39
4 Come il PNRR influenza la produzione di beni pubblici.	47
Capitolo 3: Elementi di criticità nella valutazione e attuazione di programmi di spesa pubblica.	57
1 Fungibilità della spesa	57
2 Il moltiplicatore fiscale.....	65
3 Gli effetti del PNRR sui divari territoriali.....	71
Conclusioni	83
Bibliografia	88

Introduzione

Il presente elaborato si pone l'obiettivo di indagare una peculiare classe di beni, quelli "pubblici". La loro definizione è spesso travisata o dubbiosa, parimenti ambiguo sembra essere il loro impatto sulla crescita economica e sul benessere dei cittadini. La rilevanza del tema scelto risiede, in primo luogo, proprio nella necessità di diradare tali dubbi. Si ritiene che una corretta comprensione delle implicazioni connesse alla natura pubblica di un bene sia imprescindibile per il *policy maker*, in quanto ne conseguono significative considerazioni sulla sua produzione e fornitura ai cittadini. Un ulteriore stimolo all'approfondimento dell'oggetto deriva dal preminente ruolo di giustificazione alla progettazione e messa in atto delle più disparate politiche fiscali. Ragion per cui è necessario verificare, con spirito critico, l'esistenza e la reale portata degli effetti positivi derivanti dalla produzione di beni pubblici, così da permettere una valutazione opportuna delle citate misure. A riguardo si prende in esempio il caso del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Il progetto si fonda sulla volontà europea di stimolare un grande cambiamento nell'ambito della UE, attraverso riforme e investimenti volti soprattutto alla produzione/fornitura di beni pubblici. Il Piano costituisce per l'Italia una colossale opportunità e, allo stesso modo, una sfida impegnativa; pertanto, una corretta disamina della progettualità, dei risultati finora ottenuti e di quelli che si dovranno conseguire sono di capitale importanza per il Paese.

I principali esiti ottenuti nella presente analisi possono essere riassunti come segue. La prima evidenza conseguita è la dimostrazione, sul piano teorico, che la fornitura privata di beni pubblici si concretizza inevitabilmente in un fallimento di mercato. In merito agli effetti sulla produttività, i risultati empirici, restituiti dai lavori analizzati nel capitolo 2, ne dimostrano la positività, nonostante la sensibile variazione di significatività sulla base di innumerevoli fattori. I più rilevanti sembrano essere: la qualità delle istituzioni, il livello del *GDP*, le politiche educative e il conseguente sviluppo del capitale umano. Va sottolineato che larga parte dei risultati positivi è indiretta e difficile da catturare con parametri econometrici. Allo stesso modo i fattori impattanti sono svariati ed eterogenei, per cui sono necessarie analisi puntuali, valutando caso per caso. Da queste evidenze si articola l'analisi sul PNRR, ne emerge un chiaro impatto positivo del Piano sulla produzione di beni pubblici. Il 29% dei finanziamenti è destinata alla realizzazione

di infrastrutture, il 14% per migliorare l'istruzione e l'8% per la sanità. Sul fronte della crescita, le stime contenute nel DEF 2024 demarcano un'influenza positiva ma ristretta nel lungo periodo, soprattutto a fronte del grande volume dell'investimento. In termini di efficacia dei finanziamenti, rispetto alla fungibilità, emerge che misure troppo complesse ed esose incrementano le possibilità di rendere la spesa fungibile, riducendo l'efficacia dei vincoli posti dall'erogatore. La grandezza del moltiplicatore fiscale sembra invece essere influenzata negativamente da fattori interni; in primo luogo, la tipologia di bene sussidiato, ed esterni, vale a dire la politica monetaria o la stabilità del quadro finanziario.

Per quanto riguarda la struttura del lavoro, il ragionamento si sviluppa attraverso tre assi cardinali, rispondenti alla divisione dei capitoli. Il primo dei quali muove dalla descrizione dei beni pubblici, facendo riferimento alla loro accezione "pura", per poi confrontarli con gli antitetici "beni privati". Dal raffronto emergono le classi di beni pubblici "impuri", che sono altrettanto analizzate. La disamina iniziale si conclude con delle osservazioni sulla fornitura di beni pubblici da parte del mercato, evidenziandone il fallimento, e del settore pubblico. Il primo capitolo ha quindi lo scopo di fornire le nozioni elementari sull'argomento e di presentare, sul piano teorico, le dinamiche di fornitura.

Il secondo capitolo è volto a dimostrare l'effetto dei beni pubblici sulla crescita economica. Esordendo con una dissertazione sulle principali teorie della crescita, si cerca di rintracciare il ruolo dei beni pubblici in tali argomenti. Particolare attenzione è data al modello di Barro, con le sue varianti, essenziale poiché per primo introduce i beni pubblici come fattore di produzione. Successivamente sono illustrate cospicue e disparate evidenze dell'impatto sulla crescita, estrapolate da autorevoli riflessioni, analisi storiche e studi econometrici. Infine, ci si sofferma sul PNRR, in prima istanza se ne descrive il funzionamento poi si valuta la capacità di fornire beni pubblici e, di riflesso, effetti sulla crescita.

Il terzo capitolo affronta due elementi di criticità nella valutazione ed attuazione di *policy* di spesa pubblica. Nel primo paragrafo si approfondisce l'annosa questione della fungibilità, oltremodo rilevante per la fornitura di beni pubblici poiché spesso sono finanziati con fondi condizionati. Nel secondo si passa al moltiplicatore fiscale, elemento fondativo di una corretta analisi delle politiche di spesa. Sono affidate alla parte conclusiva le considerazioni sull'impatto di trasferimenti ed investimenti nel Mezzogiorno italiano. Per riassumere, se nel secondo capitolo viene dimostrata

l'esistenza di un effetto positivo della spesa per beni pubblici; l'intento del terzo è quello di provare a comprenderne l'efficacia e l'efficienza. In chiusura sono riportate delle brevi considerazioni critiche sui temi affrontati e sui risultati conseguiti.

Capitolo 1: Beni pubblici, definizioni teoriche e riflessioni sulla fornitura.

1 I beni pubblici, uno sguardo di insieme.

Come già specificato in fase introduttiva, l'elaborato prenderà le mosse da un'analisi quanto più chiara ed estensiva possibile dei beni pubblici, visionando le principali evidenze e definizioni consolidate in letteratura. Lo scopo di questo primo capitolo è quello di fornire tutti gli strumenti necessari a comprendere le successive disamine. La struttura e le nozioni contenute nei prossimi paragrafi saranno principalmente attinte dall'opera di Oakland (1987), che fornisce una panoramica di ampio respiro sul tema, in linea con i risultati della scienza economica. Nei casi meritevoli di approfondimento si farà riferimento ad altri autori, debitamente citati, altrimenti il rimando è da considerarsi al suddetto testo.

Per cominciare saranno fornite le definizioni basilari di beni privati, beni pubblici e *commons*, in modo tale che siano chiari i termini da cui il discorso prenderà origine. Si definisce bene privato quel bene che non comporta un beneficio collettivo ed il cui consumo è rivale ed escludibile. Sul concetto di rivalità ed escludibilità si tornerà approfonditamente in seguito, per ora basti pensare al classico esempio di una pagnotta di pane, il cui consumo è riservato al proprietario (escludibile) e non può avvenire due volte (rivale). In genere il mercato riesce a fornire efficacemente i beni pubblici, ma esistono notevoli eccezioni. Intuitivamente un bene pubblico costituisce l'opposto di un bene privato, sussiste dunque l'assenza di rivalità e la non escludibilità nel consumo. Risulta chiaro che il bene pubblico riguardi più di un individuo, ma ciò non è condizione sufficiente alla sua definizione, è inoltre strettamente necessario che più di un individuo consumi, o sia interessato, al consumo di tale bene. Uno spettacolo pirotecnico nel deserto, dove nessuno può osservarlo, non è un bene pubblico, mentre è vero il contrario se il medesimo spettacolo è tenuto in un centro cittadino. I beni *commons* sono quei beni rivali, ma non escludibili. Risultano quindi accessibili a tutti, ma suscettibili ad un eccessivo consumo. Ne sono esempi le autostrade, le zone di pesca o i boschi per la silvicoltura.

Si procederà ora ad una trattazione più specifica delle proprietà di non rivalità e non escludibilità. La non rivalità fu spiegata efficacemente da Samuelson (1954) come

quella circostanza in cui il consumo di un bene da parte di un agente non condiziona la possibilità di consumo del medesimo bene per un altro agente. Ciò significa che il bene non si esaurisce nell'atto del suo consumo e quindi il costo marginale di estendere l'utilità del bene ad altri utenti è zero. Questa condizione, da sola, è sufficiente perché si verifichi un fallimento del mercato¹, infatti i fornitori privati di tale bene pubblico avranno bisogno di ricevere denaro dai consumatori per poterlo produrre. Ipotizzando, per assurdo, l'effettiva escludibilità di questi beni, si verrebbe ad applicare una tariffa per tutti i potenziali fruitori e alcuni di essi saranno portati a non consumare il bene. Il mancato consumo di un bene non rivale rappresenta, di per sé, una perdita netta di efficienza e di conseguenza un fallimento di mercato. La non escludibilità si definisce come l'impossibilità di escludere alcuni utenti dal consumo del bene pubblico; in altri termini, sussiste un elevato costo di esclusione, se non la completa inattuabilità. Questo secondo elemento rafforza il fallimento di mercato nella produzione di beni pubblici, infatti se l'escludibilità è impossibile, la fornitura del bene non potrà essere determinata attraverso il normale meccanismo dei prezzi. Altrettanto è vero se l'escludibilità è possibile ma costosa, poiché ogni spesa volta ad escludere parte dei consumatori è fonte di inefficienza (Oakland, 1987).

La perfetta non escludibilità e non rivalità definiscono in modo univoco i beni pubblici puri, ma nella realtà quasi tutti i beni presentano costi più o meno rilevanti di esclusione e di estensione del bene ad altri utenti. A causa dell'effettiva rarità dei beni pubblici puri nella letteratura economica spesso si ricorre al termine bene pubblico per indicare anche quelli impuri, cioè che rispettano le due condizioni, ma solo in una certa misura o a certe condizioni. Nel presente lavoro sarà adottata la medesima terminologia. La tabella seguente riporta in modo schematico la divisione dei beni sulla base dei criteri di escludibilità e rivalità. I paragrafi successivi saranno dedicati alla trattazione dei casi intermedi, cioè sulle possibili configurazioni che costituiscono l'insieme di sfumature tra bene puramente privato e pubblico, in particolare saranno esaminati i concetti di bene *common*, *club* e *local*.

¹ In generale per fallimento di mercato si intende quella situazione in cui il libero mercato non riesce ad allocare le risorse in modo Pareto-efficiente, cioè quando si potrebbe migliorare la condizione di alcuni agenti senza necessariamente peggiorare quella di altri. In questo paragrafo il tema è trattato solo marginalmente, in relazione alle proprietà dei beni pubblici puri. Sarà approfondito nel dettaglio nel paragrafo 5.

	escludibilità	non-escludibilità
rivalità	bene privato puro	bene <i>common</i>
non-rivalità	bene <i>club/local</i>	bene pubblico puro

Un'ulteriore riflessione sulla natura relativa e politica dei beni pubblici è meritevole di essere approfondita. Si pensi alla spesa per equipaggiamento bellico di uno Stato, un classico e ferreo esempio di bene pubblico puro. Se però, la grande maggioranza dei cittadini decidesse di abbracciare il più radicale pacifismo ecco venir meno l'interesse al consumo di tale bene, che dunque non andrebbe più considerato come pubblico. In maniera non dissimile, si può fare riferimento a sistemi di informazione o intrattenimento prodotti a livello nazionale, al cui consumo le minoranze linguistiche geograficamente localizzate non sono interessate (Hummel, 1990). Questo piccolo inciso ha il semplice scopo di mettere in luce quanto il modello abbia contorni fumosi, soggetti ad ampie e diffuse eccezioni. Come vedremo è impossibile trascurare la grande rilevanza che la dimensione territoriale, culturale e il contesto amministrativo e politico rivestono per la produzione di beni pubblici.

2 Il caso delle esternalità.

Prima di procedere alla descrizione delle principali tipologie di beni pubblici, è opportuno soffermarsi sul concetto di esternalità. Si fa riferimento ad un tipo di bene pubblico fornito come sottoprodotto del consumo di un bene privato. La differenza rispetto ai classici beni pubblici puri è che in questo caso sussiste rivalità per il consumo del bene che dà origine all'esternalità. Ad esempio, le sigarette provocano un effetto negativo per altri consumatori, anche se sono un bene privato. Vale a dire che un aumento della dotazione di un consumatore avviene a discapito della dotazione di un altro. Lo scopo di questo paragrafo è di mostrare che in realtà questa distinzione è solo apparente, i beni generatori di esternalità possono adattarsi ai criteri di definizione dei beni pubblici.

Per garantire una maggiore chiarezza si può immaginare un'economia in cui vengano prodotti e consumati soltanto due beni: uno puramente privato y e un altro x che possiede la proprietà di generare utilità sia per il consumatore diretto, come il bene y , che per gli altri agenti. Si assume inoltre che i benefici forniti alla collettività dal bene x abbiano le proprietà dei beni pubblici (non rivalità e non escludibilità). A queste condizioni x risulta essere un bene privato per il consumatore diretto ed un bene pubblico per tutti gli agenti che ne subiscono i benefici. Ciò implica che, ponendo il problema dell'allocazione ottimale delle risorse, una limitazione dei benefici di x non sarebbe efficiente. La questione si rivela essere molto simile alla massimizzazione dell'utilità per gli individui in un'economia con un bene pubblico puro. La principale differenza è che i beni privati sono soggetti ad un vincolo dato dalla frontiera delle possibilità produttive² ed è dunque necessario trovare la distribuzione ottimale di x . La condizione di efficienza prevede che il bene x debba essere distribuito tra gli utenti in modo tale che i benefici marginali derivanti dal suo consumo siano gli stessi per ogni utente. Questa condizione di allocazione dei beni privati riguarda in egual modo anche il bene y , ma non è sufficiente a definire x come bene non pubblico, almeno a livello teorico. Infatti, essendo le risorse finite, anche in un'ipotetica economia con abbondanza di beni pubblici puri, andranno comunque allocate tra i beni in modo da massimizzare l'utilità per i consumatori (Oakland, 1987).

² La frontiera delle possibilità produttive rappresenta le combinazioni di beni che è possibile ottenere utilizzando in modo efficiente i fattori produttivi e tecnologici (considerati fissi) del sistema economico. Esprime il *trade-off* tra la produzione di differenti beni in presenza di vincoli produttivi stringenti.

Nella realtà l'utilità ottenuta dal diretto consumatore di beni generatori di esternalità sarà presumibilmente la porzione maggiore dell'utilità totale apportata dal bene al sistema, mentre gli effetti collettivi saranno residuali. Qui risiede la reale differenza tra i beni generatori di esternalità e i beni puramente pubblici; nel secondo caso è impossibile che un solo consumatore possa godere della maggior parte dell'utilità fornita dal bene.

L'ultima differenza rilevante riguarda il tema dei fallimenti di mercato. La produzione di beni privati che generano esternalità è generalmente guidata da un interesse del consumatore diretto, elemento assente nei beni pubblici puri. Ciononostante, la quantità di bene prodotta è comunque sub-ottimale e in aggregato non c'è alcuna argomentazione logica che faccia presumere una perdita di utilità minore per il sistema economico rispetto alla mancata produzione ottimale di beni pubblici. Per finire è utile ribadire che quanto detto si applica in egual misura a beni che generano esternalità positive e negative, come nel citato esempio della sigaretta.

3 La congestione nei beni *commons*.

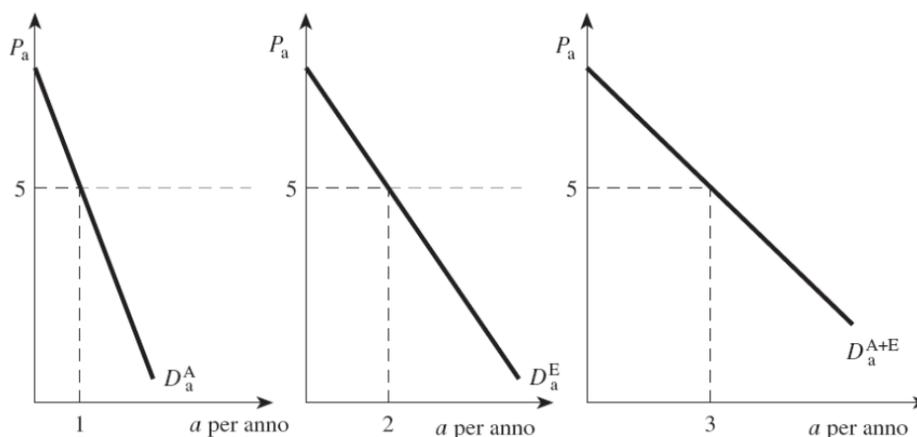
Nella precedente definizione dei beni *commons* è stato accennato il tema dell'eccessivo consumo, o congestione, intuibile riflettendo sulla combinazione di rivalità e non escludibilità. Pensando semplicemente all'esperienza quotidiana, si possono con facilità individuare alcuni casi in cui il consumo di un bene pubblico da parte di un utente peggiori la qualità di tale bene per tutti i futuri consumatori. La congestione può essere considerata una sorta di esternalità negativa sul consumo del bene. La differenza rispetto al caso precedente è che il bene pubblico, soggetto a congestione, fa sempre parte della funzione di utilità del consumatore, anche se tende a degradare con la fruizione; il suo deperimento non è completo come per i beni privati.

L'autostrada è considerabile un classico esempio poiché, in caso di eccessivo utilizzo, il traffico produrrà una perdita di utilità per i successivi automobilisti. Per massimizzare l'utilità dei consumatori è necessario eguagliare l'utilità generata dal consumo del bene per il singolo utente con i costi marginali applicati agli altri utenti e derivanti dal consumo. Il *policy maker* dovrebbe introdurre una tariffa da applicare all'utilizzo dell'autostrada al fine di raggiungere questo equilibrio. L'importo dovrebbe essere ponderato alla riduzione dell'utilità generata dalla congestione, un parametro che nella realtà è piuttosto complesso da ottenere. Ciò è dovuto al fatto che il consumatore non può escludere sé stesso dall'esternalità negativa della congestione e quindi il comportamento individuale offre in genere poche informazioni. Se si prende in considerazione anche il fatto che i consumatori non dispongono di risorse illimitate si configura il problema di allocazione del bene pubblico o, per meglio dire, del livello ottimale di capacità di accesso al suddetto bene.

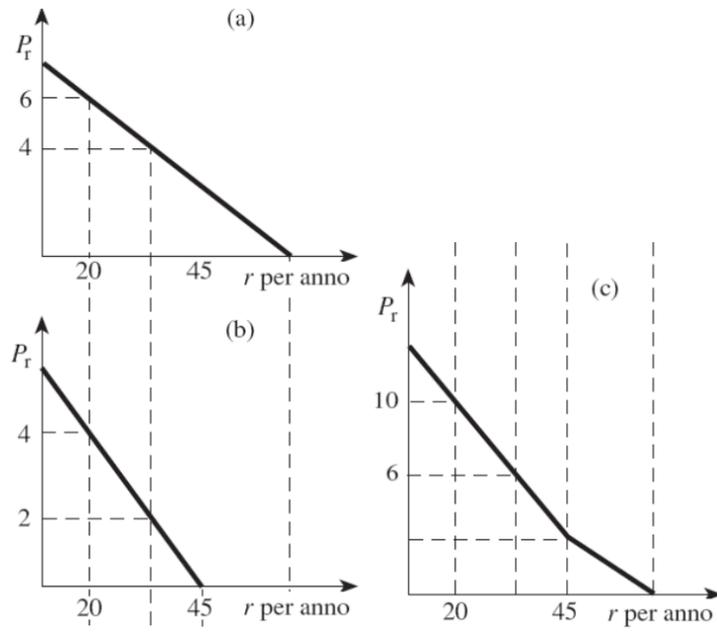
In relazione ad un'efficiente allocazione delle risorse, non è necessariamente vero che il consumatore che provoca maggiore congestione dovrebbe essere anche quello soggetto alla tariffa più alta. Infatti, è possibile che l'utilità ottenuta dal consumo del bene pubblico sia per lui significativamente maggiore che per altri utenti. Nell'esempio dell'autostrada, la congestione causata da un camion è senza dubbio maggiore di quella da normali automobili; ma se il primo fosse soggetto a tariffe talmente alte da indurre il non consumo del servizio, è lecito aspettarsi una perdita complessiva di utilità nel sistema, in quanto il traffico scorrevole per molti automobilisti non compenserebbe i lunghi tempi

di percorrenza per i camionisti. Il problema è certamente di difficile soluzione e di grande importanza, in considerazione del significativo impatto sulla vita di tutti i cittadini.

Il presente paragrafo introduce il tema di quale dovrebbe essere una fornitura efficiente di beni pubblici. La questione sul piano teorico è molto complessa e sarà argomento dei paragrafi 5 e 6. Intanto si riporta una rappresentazione grafica della fornitura efficiente di beni pubblici (Figura 2), confrontandola con quella di beni privati (Figura 1). In quest'ultimo caso, per determinare si svolge la cosiddetta "somma orizzontale" delle curve di domanda di ciascun consumatore. Mantenendo costante il prezzo (P , sull'asse verticale) si sommano le quantità domandate (a sull'asse orizzontale) in modo da ottenere la domanda complessiva. Nel caso dei beni pubblici si svolge una cosiddetta "somma verticale", nel senso che si mantiene costante la quantità domandata e si somma la disponibilità del consumatore a pagare per tale quantità.



[Figura 1. Fornitura ottimale di beni privati. Fonte: immagine reperita *online*, originariamente estratto da Scienza delle finanze 2/ed, Harvey S. Rosen, ©2007 – The MacGraw Hill Companies srl]



[Figura 2. Fornitura ottimale dei beni pubblici. Fonte: immagine reperita online, originariamente estratto da Scienza delle finanze 2/ed, Harvey S. Rosen, ©2007 – The MacGraw Hill Companies srl]

4 Beni pubblici *club* e locali.

Nella realtà il fenomeno della congestione riguarda molteplici beni e il problema può essere affrontato attraverso due differenti approcci. La prima opzione è quella di dividere i consumatori in categorie, o *club*, di individui interessati al consumo di un bene pubblico specifico, poiché è verosimile pensare che non tutti gli agenti avrebbero interesse a consumare tutti i beni pubblici allo stesso modo, soprattutto se soggetti a congestione. La seconda opzione è quella di valutare la dimensione territoriale del bene pubblico e dei costi (generalmente di trasporto) che ne limitano l'accesso, si parla allora di beni pubblici locali. In entrambi i casi, tornando alla tabella del paragrafo 1, la peculiarità che contraddistingue questi beni è la possibilità di escludere alcuni consumatori, sulla base dei loro interessi (da cui ne consegue la creazione di *club*) o sulla base della distanza geografica dal bene stesso, pur mantenendo la non rivalità nel consumo.

Un ottimo resoconto della letteratura è stato realizzato da Sandler e Tschirhart (1980) in riferimento alla teoria dei *club goods*. Il problema della massimizzazione si pone in termini leggermente differenti da quanto visto in precedenza. Occorre, infatti, stimare la congestione del bene e di conseguenza trovare la dimensione ottimale del *club*; ad esempio, le iscrizioni ad un circolo di cinefili non dovrebbero eccedere il numero di posti a sedere della sala di cui si dispone. Per avere stime maggiormente efficaci sulla quantità di bene pubblico da produrre e sul rischio di congestione è preferibile avere dei *club* omogenei, cioè, composti da individui con la stessa preferenza, che conseguentemente saranno tendenzialmente piccoli. Si delinea il seguente *trade-off*: da un lato questa configurazione garantisce efficienza nel raggiungere un accordo tra le parti sulla quantità di bene prodotto e sulla distribuzione dei costi di congestione, dall'altro sussiste un'inefficienza nella produzione di uno stesso bene pubblico da parte di tanti piccoli *club*.

All'interno del segmento dell'economia che si occupa di valutare e massimizzare l'utilità pubblica l'impatto della teoria dei *club goods* è di assoluta rilevanza. Sono molteplici le situazioni che possono essere valutate attraverso questa lente, per fornire innovativi punti di vista al *policy maker*. Un primo esempio riguarda il trasporto e la sua congestione. Gli utenti che devono spostarsi compiono costantemente una scelta tra il trasporto privato e quello pubblico. La percezione del consumatore è di sostenere il costo marginale nel primo caso e quello medio nel secondo, considerato svantaggioso per

chiunque viaggi meno della media. Per mitigare questa differenza si potrebbe stabilire un sistema di prezzi non lineare basato su una doppia tariffa: una quota fissa che permette di accedere ad una sorta di “*club* dei trasporti” ed una variabile basata sul consumo marginale (Sherman, 1967).

Un'altra situazione analizzabile attraverso la teoria dei *club* è quella dell'utilizzo sempre maggiore, e quindi della congestione, dei parchi pubblici a fine ricreativo. La questione si pone in termini di grandezza della *membership* (le persone che utilizzano il parco) e il costo di congestione. Gli elementi che determinano la relazione tra queste due variabili sono essenzialmente: i) una stima della congestione che tenga conto dell'affollamento rispetto all'utilità generata; ii) la relazione tra questa misura e l'adesione totale al *club*; iii) il valore che gli utenti danno alla congestione. Tramite tale parametrizzazione si può approssimare il problema della congestione autostradale, perfettamente assimilabile nell'esempio appena proposto.

Inaspettatamente, persino le alleanze difensive offrono interessanti applicazioni dei *club*. In questa ottica le armi deterrenti, come sottomarini nucleari o missili intercontinentali capaci di dispiegare un arsenale atomico, vanno considerati come beni puramente pubblici. Il loro potere distruttivo nei confronti di un potenziale aggressore non diminuisce con l'aumentare dei membri dell'alleanza ed è impossibile escludere alcuni membri da questo "ombrello" protettivo. Al contrario le armi difensive, come sistemi di antiaerea e missili anticarro, vanno considerati beni pubblici impuri, in quanto la loro utilità diminuisce sensibilmente se troppe nazioni entrano nell'alleanza. Ne conseguirebbe la necessità di applicare alla difesa comune le stesse regole che ci sarebbero per un *club*, quindi escludendo alcune nazioni o imponendo delle tariffe che permettano al *club* stesso e al mercato di allocare i costi difensivi in base al rateo di utilizzo (Sandler e Cauley, 1975).

In merito ai beni pubblici locali, la prospettiva è ancora differente. Si fa riferimento, infatti, a dei beni pubblici dotati di una dimensione territoriale, cioè che procurano utilità soltanto ai residenti di una certa regione geografica. L'aspetto peculiare di questi beni è che la congestione non è necessariamente un problema rilevante; come nel caso di un parco all'interno di una città, esso è indubbiamente un bene pubblico puro per i residenti del quartiere in cui si trova. La congestione si verificherebbe nel caso in cui abitanti provenienti da altri quartieri provassero ad usufruirne, ma al contempo

subentrerebbero elevati costi di trasporto. Le diseconomie di scala legate alla grandezza della città bilanciano l'utilità fornita dal parco e dunque si giunge ad una situazione simile ai beni *club*, in cui è preferibile avere molteplici beni locali diffusi sul territorio (Oakland, 1987). Il ragionamento è facilmente estendibile ad altri servizi come i parcheggi, gli ospedali, le scuole o i centri amministrativi, a dimostrazione della grande rilevanza del tema.

5 Come il mercato fornisce beni pubblici.

Nei paragrafi precedenti è stato più volte toccato il tema della tendenza del mercato a produrre beni pubblici in quantità sub-ottimali. La questione è di cruciale importanza per poter comprendere in che misura l'intervento pubblico dovrebbe compensare la perdita di utilità. Come punto di partenza generale è bene aver chiaro che il problema della fornitura privata di beni è primariamente di natura informativa, nel senso che i produttori hanno difficoltà a calcolare la valutazione individuale del bene pubblico che il consumatore effettua. Tale asimmetria è ulteriormente alimentata dal rischio di *free riding*³. I beni pubblici in cui l'esclusione è possibile, come nel caso dei *club goods*, rappresentano un tentativo di mitigare questo effetto (McNutt, 1999). Al di là della generale assunzione appena citata, l'inefficienza del mercato dipende da molteplici fattori e potrebbero esistere eccezioni a quanto detto. Ricalcando la struttura analitica riportata da Oakland (1967) si procederà ad analizzare in che modo il mercato fornisce beni pubblici in alcune delle configurazioni più importanti.

Il primo caso considerato è quello in cui il numero di consumatori che trae beneficio dal bene pubblico è piccolo e l'esclusione è impossibile. Per avere un quadro schematico si può immaginare un'economia composta da due agenti, *A* e *B*, che hanno interesse a produrre un bene pubblico. La produzione avviene utilizzando risorse private finite e non è possibile per un consumatore escludere dai benefici l'altro. Entrambi i consumatori sono in una situazione di totale indifferenza rispetto al consumo del bene prodotto, cioè *A* produce il bene senza tener conto dell'operato di *B*, ma riscontrandone semplicemente i benefici e viceversa. In una situazione del genere l'efficiente o meno allocazione delle risorse dipenderà in larga misura dall'utilità marginale derivante dal consumo diretto e indiretto del bene. Infatti, in base a questi parametri l'accordo raggiungibile dai due agenti potrebbe limitare la perdita generale di efficienza. Persiste però il rischio di sottostimare la quantità di bene pubblico da produrre.

La seconda eventualità è quella di un bene pubblico non escludibile che genera utilità ad una vasta platea di consumatori. La configurazione precedente era legata in modo considerevole al tema della teoria dei giochi, il problema ha poco a che fare con i

³ Il *free riding* si verifica quando un agente approfitta di un bene senza sostenerne i costi produttivi, affrontati dalla società. Un classico esempio è l'utilizzo dei mezzi pubblici senza pagare il biglietto. Il problema del *free rider* è stato affrontato in molteplici discipline e trascende la scienza economica, ma resta essenziale nel presente lavoro poiché intrinsecamente legato alle difficoltà di erogazione di beni pubblici.

beni pubblici in quanto tali, ma piuttosto con la contrattazione tra le due parti. Quando il numero di agenti nell'economia diventa estremamente alto, la differenza tra bene privato e pubblico è sostanziale. Nel primo caso il mercato tenderà verso la concorrenza perfetta e quindi l'efficienza, rendendo i produttori dei *price-taker*⁴. Nel secondo i consumatori considereranno nullo il loro impatto sulla fornitura dei beni pubblici, saranno dunque dei *quantity-taker*. Assumendo che gli agenti siano razionali ne risulta un incentivo al *free riding*; per cui il mercato sotto-produirà beni pubblici e le esternalità negative da congestione saranno maggiori. Un'altra conseguenza negativa dell'aumento del numero di consumatori è che i costi di contrattazione crescono a tal punto da rendere praticamente impossibile un accordo sulla produzione di beni privati. Un esempio concreto a cui fare riferimento, per meglio comprendere quanto detto, è la spesa per la difesa all'interno dell'alleanza NATO. In un'assunzione realista si possono considerare gli Stati come attori razionali che privatamente cercano di mettere in comune le spese difensive. In mancanza di un fornitore sovranazionale è lecito immaginare che gli Stati realizzeranno *free riding* sulle spese militari degli altri, come è effettivamente successo all'interno dell'alleanza. L'esempio permette anche di comprendere l'importanza dell'accordo nelle dinamiche di produzione privata di beni pubblici, il *free riding* delle nazioni europee si è ridotto a seguito dell'introduzione di un incentivo appropriato, cioè il passaggio alla dottrina della "risposta flessibile" dopo il 1973 (James e Sandler, 1984).

Il terzo caso è quello in cui il bene pubblico non è puro; l'esclusione è possibile ed il numero di consumatori è molto ampio. In questo contesto il bene pubblico impuro può effettivamente essere prodotto e, immaginando che le economie di scala⁵ subentrino ad un livello relativamente basso della produzione totale, i produttori saranno molteplici. A questo punto, ammettendo che i consumatori abbiano delle curve di domanda identiche, si raggiungerà un equilibrio Pareto-efficiente nella misura in cui le unità di bene pubblico verranno vendute ad un prezzo uniforme sufficientemente alto da coprire i prezzi di produzione senza escludere i consumatori meno abbienti. Nella quotidianità però questa assunzione è estremamente irrealistica, poiché indubbiamente i consumatori hanno

⁴ Un operatore è definibile *price-taker* in tutti quei casi in cui le quote di mercato sono parcellizzate al punto da rendere impossibile qualunque strategia volta a fissare o modificare il prezzo di un bene. Il concetto si applica sia al consumatore che al produttore di beni ed è associato allo stato di concorrenza perfetta.

⁵ Le economie di scala rappresentano la relazione che talvolta si presenta tra l'aumento dei volumi produttivi (scala di produzione) e la riduzione del costo medio del prodotto.

differenti funzioni di domanda a cui saranno associati consumi del bene pubblico e prezzi diversi. La perdita di efficienza si verifica in quanto non tutti i consumatori riusciranno ad accedere alla massima quantità di bene pubblico. Una possibile soluzione prevede che le preferenze dei consumatori siano perfettamente note ai produttori privati (Thompson, 1968). Si tratta, però, di un'assunzione molto forte, che costituisce di per sé la risposta al problema. Infatti, la difficoltà nel conoscere le preferenze del consumatore è il motivo cruciale di inefficienza nella produzione del bene pubblico; l'assunzione della non esistenza di asimmetrie informative è una fallacia del modello stesso (Oakland, 1967).

Nel caso precedente si è assunto che le economie di scala subentrassero ad un livello relativamente basso della produzione totale del bene. Esistono però circostanze diametralmente opposte in cui il fornitore di bene pubblico è uno soltanto e l'esclusione è possibile. Si configura quindi una situazione monopolistica⁶ che può essere legata alle economie di scala o più generalmente alla struttura del mercato a cui si fa riferimento. Le autostrade ne costituiscono un classico esempio, poiché è estremamente improbabile che molteplici fornitori riescano ad erogare contemporaneamente tale bene. Il monopolista dovrà quindi scegliere un prezzo che consenta di massimizzare il profitto. Per semplicità è assumibile che il prezzo scelto dal monopolista sia uno ed uniforme; la configurazione si dimostra essere maggiormente inefficiente rispetto alla fornitura di beni pubblici in una situazione di concorrenza, in cui almeno i consumatori accedono al bene attraverso un range di prezzi, che rende la produzione complessiva maggiore seppur sub ottimale (*Ibidem*). La situazione opposta a quella appena descritta riguarda la possibilità per il monopolista di applicare una discriminazione di prezzo⁷. La tesi di partenza in questo caso, come già accennato in precedenza, prevede una perfetta conoscenza delle preferenze dei consumatori (Thompson, 1968). Senza indugiare nuovamente sulla scarsa rilevanza pratica di questa assunzione, è sufficiente notare che in effetti non sussiste

⁶ Il monopolio è una delle possibili configurazioni del mercato, in cui un certo bene è fornito da un unico produttore. In base alle caratteristiche del bene e del mercato si possono distinguere monopoli naturali e legali, che non verranno approfonditi in questa sede. Ciononostante, l'argomento riveste una certa rilevanza a riguardo della produzione di beni pubblici da parte del settore pubblico, si veda la sezione conclusiva del paragrafo 1.6.

⁷ La discriminazione di prezzo è una strategia che i fornitori di beni possono adottare per massimizzare i profitti. Quando detengono grande potere di mercato possono sfruttarlo per applicare dei prezzi differenti a differenti gruppi di consumatori o a singoli agenti, è però richiesta una certa conoscenza delle curve di domanda dei consumatori. Se questa conoscenza è assoluta si verifica la discriminazione perfetta, ovvero il fornitore riesce ad ottenere il prezzo massimo dalla vendita di ogni unità del bene. Tale risultato è un esempio di efficienza paretiana.

alcuna perdita di efficienza derivante dall'esclusione di certi consumatori dal bene pubblico, ergo il bene è prodotto in quantità ottimale. Inoltre, si eliminerebbe anche il problema del *free riding* poiché ogni agente sarebbe sottoposto al prezzo marginale corrispondente alla sua valutazione del bene. I consumatori hanno ovviamente notevoli incentivi a mascherare le loro reali preferenze, ma ciò non esclude del tutto che il monopolista possa ottenere migliori profitti da informazioni o stime, per esempio sul reddito di alcuni gruppi. Questa strada conduce ad una situazione di ridotta inefficienza, simile alla fornitura privata in un contesto concorrenziale, dove cioè il prezzo è legato alla quantità di bene fornito (Oakland, 1967).

6 Come il settore pubblico fornisce beni pubblici.

Dopo aver analizzato le modalità di fallimento del mercato nella produzione di beni pubblici, è giunto il momento di comprendere come il settore pubblico possa intervenire per ottenere risultati maggiormente efficienti. Va sottolineato che tali interventi presentano considerevoli difficoltà, soprattutto di matrice informativa. Il *policy maker*, infatti, ha bisogno di comprendere con chiarezza come il mercato fornisca questi beni, in che misura fallisce e come reagirebbe ai parametri di nuove politiche pubbliche. Non bisogna poi dimenticare quanto già riportato a riguardo delle preferenze dei consumatori, della componente di *free riding* e della questione del costo di produzione del bene. Dunque, ciò che costituiva un ostacolo per il mercato, continua ad esserlo anche per il decisore pubblico ed è realistico presumere che alcune delle suddette informazioni, semplicemente, non siano reperibili. La questione si pone in termini ancor più complessi, pur ipotizzando che il *policy maker* disponga di una conoscenza perfetta, esistono forti presupposti per dubitare della sua capacità di realizzare un'allocazione efficiente delle risorse. La disamina procederà dunque esplorando la seguente dicotomia: come ottenere le informazioni necessarie al raggiungimento dell'efficienza e come il *decision maker* pubblico si comporta nel perseguirla (*Ibidem*).

Prima di procedere con la parte relativa alle informazioni, è bene soffermarsi su uno degli approcci storicamente più rilevanti nella disciplina che affronta il fallimento del mercato nella produzione di beni pubblici. Degno di nota poiché è molto limitativo dell'intervento pubblico, infatti la correzione passa semplicemente attraverso l'introduzione di un sussidio (o di un equivalente tassa) con lo scopo di ridurre (o aumentare) il costo del bene pubblico che genera esternalità di un valore pari al beneficio (o costo) marginale conferito ad altri. In questo modo si raggiungerebbe la produzione ottimale di bene pubblico con relativa semplicità (Pigou, 2017). Tale metodo viene frequentemente preso in considerazione dai *decision maker* pubblici, soprattutto per gestire le esternalità negative, si veda la *carbon tax* europea. Ciononostante, sono almeno due le criticità che andrebbero valutate e che spesso limitano l'efficacia di questa misura. La prima fa riferimento al fatto che i sussidi (o le tasse) non tengono in considerazione il comportamento degli agenti, che potrebbero raggiungere accordi privati (seppur inefficienti) sulla divisione dei costi e dei benefici delle esternalità. Ad esempio, i beneficiari delle esternalità potrebbero condividere parte dei vantaggi con i produttori, i quali sarebbero così soggetti ad un doppio incentivo, giungendo alla sovrapproduzione

del bene pubblico. Il problema, tornando per un momento sui costi di contrattazione, si presenta in maniera evidente quando il bene è rivolto a gruppi di consumatori molto ristretti che troverebbero più facilmente accordi privati. La seconda, e ben più sostanziale critica, è che la soluzione pigouviana non risolve in alcun modo tutta la questione dell'asimmetria informativa, che costituisce il vero problema della fornitura del bene pubblico. Infatti, per decidere il corretto importo dei sussidi (o delle tasse) sarebbero necessarie le stesse conoscenze sulle preferenze dei consumatori e sugli effetti delle esternalità di cui si è parlato sopra. Se il decisore pubblico disponesse di tali informazioni avrebbe più senso allocare direttamente le risorse in modo efficiente (Oakland, 1967).

Tornando ora al problema delle informazioni, si immagini un'economia in cui bisogna produrre un bene pubblico puro, i cui costi sono proibitivi per i singoli agenti. Risulta dunque necessario l'intervento del settore pubblico. Ipotizzando che i costi di produzione siano perfettamente noti, bisogna comunque possedere delle stime sulle preferenze dei consumatori; le quali dipenderanno presumibilmente dalla distribuzione del benessere nella società, che diventa quindi una variabile cruciale per comprendere in che quantità produrre il bene pubblico. È importante notare come la distribuzione del reddito possa variare a seguito di trasferimenti e tasse, ma per semplicità sarà considerata come fissa. A questo punto si pone il problema di come distribuire i benefici inframarginali derivanti dal bene pubblico, che costituiscono un *surplus*. Tale distribuzione influenzerà a sua volta il benessere e quindi le valutazioni dei consumatori da cui si può individuare il livello ottimale di fornitura del bene.

Un primo modo che il *decision maker* ha per fronteggiare questo problema è quello di separare la questione delle preferenze da quella dell'efficienza. Ciò è possibile attraverso una tassa che colpisca il consumatore per un valore legato alla sua valutazione del bene pubblico. Si prova a tassare il beneficio che il consumatore ottiene e dunque a cambiare la distribuzione del benessere. Il problema di questo approccio è che il fornitore pubblico non è onnisciente; sarà il consumatore stesso, volontariamente poiché non vulnerabile all'escludibilità, a fornire la sua curva di preferenza. Chiaramente sussiste un incentivo a mentire. Un secondo elemento da considerare è che il finanziamento del bene pubblico avverrà attraverso tale tassazione, ma in una comunità molto grande di consumatori l'impatto delle preferenze del singolo sulle tasse e sulla fornitura del bene è praticamente nullo (*Ibidem*).

Come si è visto, il più rilevante problema nell'individuare le preferenze dei consumatori nella produzione di beni pubblici riguarda il fatto che la dichiarazione sarà poi legata ad una tassa che essi dovranno sostenere. Una possibile via d'uscita consisterebbe nello spezzare in due la tassa che i consumatori pagano. Una componente resterà fissa ed uguale per tutti, necessaria alla produzione del bene, mentre la seconda sarà applicata al consumatore solo se, nel rivelare la sua preferenza, questa comporterebbe un cambiamento nella produzione stessa. In questo senso le preferenze del consumatore sono allineate a quelle della società e quindi è incentivato a non mentire (Tideman e Tullock, 1976). Ciò che è stato appena descritto può essere considerato un'applicazione "fiscale" del meccanismo Vickrey-Clarke-Groves⁸, che permette di ottenere risultati "veritieri". In realtà anche questa soluzione al problema informativo presenta delle criticità. Se applicata a piccoli gruppi di consumatori, ancora una volta, viene ignorata la possibilità che degli agenti realizzino accordi privati per deviare il risultato dalla verità. Inoltre, il meccanismo stesso per funzionare richiede dei costi che probabilmente assorbirebbero una parte rilevante del *surplus*, già limitato. Se invece si fa riferimento a beni pubblici consumati da vasti gruppi sussiste la questione dello scarsissimo impatto marginale che una singola dichiarazione avrebbe sulla produzione. Va considerato che stimare la propria funzione di utilità per un agente ha dei costi (anche solo in termini di ragionamento e tempo), per cui la maggior parte degli interessati semplicemente non parteciperebbe al meccanismo, portando ad una probabile sottostima della quantità di bene da produrre (Oakland, 1967).

Un'altra possibile tecnica per superare l'ostacolo informativo è il voto. Ampiamente diffusa nei sistemi democratici, permette ai consumatori di esprimere la domanda di beni pubblici. In particolare, nella condizione ideale in cui la spesa pubblica per produrre beni e l'equivalente tassazione vengano determinati allo stesso tempo, un voto unanime porterebbe alla soluzione più efficiente. Sempre a livello ideale e sotto l'ipotesi che il voto non abbia costi, i consumatori/elettori razionali voteranno solo i programmi che incrementino la loro utilità limitando al minimo l'aumento delle tasse, o che, perlomeno, aumentino la prima variabile in maniera superiore alla seconda. Ripetendo le votazioni per molteplici cicli elettorali si dovrebbe arrivare ad una soluzione perfettamente efficiente, anche includendo possibili errori nei programmi, gli stessi

⁸ Per una trattazione maggiormente estensiva vedasi Vickrey (1961).

saranno scartati nella ripetizione successiva del meccanismo (Wicksell, 1896). L'esperienza concreta dimostra quanto siano forti le assunzioni di questo modello. Per cominciare le possibilità che si raggiunga il voto unanime sono terribilmente basse; anche considerando dei *second best* come soluzioni auspicabili, resta cogente la questione dei programmi elettorali, i quali non sono mai Pareto-efficienti; nel senso che, superato un livello minimo di servizi, peggioreranno sempre (o quasi) la situazione di alcuni cittadini per migliorare quella di altri. Un altro relevantissimo problema è che il voto non è affatto gratuito. Seppur non impattante sull'affluenza alle urne, il votante deve sopperire a costi diretti, come eventuali registrati elettorali o esborsi per gli spostamenti, e indiretti o per meglio dire informativi e di ragionamento (Blais *et al*, 2019).

Esiste poi l'argomento del possibile comportamento strategico di gruppi di individui, che potrebbero desiderare il mantenimento dello *status quo* o non votare alcuni programmi nella speranza che ne vengano proposti di migliori. In generale qualunque esito di voto non unanime giungerà ad un risultato inefficiente e non permetterà di conoscere le reali preferenze dei consumatori, principalmente perché risulta impossibile dare un grado di intensità a tali preferenze.

L'intrinseca mancanza del meccanismo potrebbe essere superata facendo votare i consumatori tra l'offerta di differenti beni pubblici, in questo modo si otterrebbe una stima di quanto un certo bene sia preferito ad un altro, ma verrebbe a mancare la presenza di un equilibrio efficiente in cui tutti i beni sono prodotti (Oakland, 1967).

Come già argomentato, è molto difficile reperire le informazioni sulle preferenze dei consumatori dichiarate in modo diretto. Esistono però alcuni casi in cui potrebbero esistere valutazioni indirette, soprattutto se il bene pubblico è un sostituto di un bene privato. Oakland pone l'esempio della protezione dagli incendi, il cui valore del bene pubblico sarebbe dedotto dal comportamento che le persone hanno quando devono scegliere se sottoscrivere o meno una polizza assicurativa contro gli incendi. In altre parole, quando devono sostenere dei costi per ottenere gli stessi benefici offerti dal bene pubblico. Il *decision maker* può stimare attraverso un'analisi costi-benefici le preferenze

dei consumatori. Il limite di questa teoria è che funziona soltanto in relazione a beni pubblici che hanno dei sostituti privati su cui svolgere l'analisi⁹.

L'ultimo meccanismo conoscitivo analizzato fa riferimento alla teoria dei beni pubblici locali. Se si immagina una grande quantità di piccole comunità che offrono differenti tipologie o qualità di beni pubblici, è intuibile che gli individui si comporteranno in modo tale da adattare i propri costi di trasporto alle preferenze verso alcuni beni rispetto ad altri (Tiebout, 1956). Per raggiungere una situazione efficiente bisogna eliminare alcuni elementi distorsivi, per esempio introducendo una restrizione sulla mobilità. In un sistema in cui le tasse per finanziare i beni sono legate al reddito, le persone provenienti da comunità a basso reddito saranno incentivate a muoversi verso quelle ad alto reddito, per ottenere migliori o più numerosi servizi. Seppur stimolante, il modello di Tiebout presenta delle limitazioni legate alla dimensione ottimale delle comunità, nonché agli stessi meccanismi di funzionamento dei governi locali, che difficilmente sarebbero in grado di erogare alcune tipologie di servizi. Resta dunque una teoria con scarso riscontro nella realtà.

Concludendo, come accennato nella prima sezione del paragrafo, si procederà ad un breve passaggio sul comportamento del decisore pubblico. Il tema è rilevante in via teorica poiché, anche assumendo che egli disponga di tutte le informazioni necessarie, potrebbe comunque operare un'allocazione inefficiente delle risorse. Si tratta, infatti, di un agente razionale che avrà forti incentivi a difendere o migliorare la propria posizione, ad esempio cercando di incrementare il suo salario. Un possibile approccio, che permette di affrontare con logicità la questione, prevede l'ipotesi che la fornitura di beni pubblici avvenga attraverso delle agende politiche gestite da *decision maker*, in una situazione non troppo dissimile da un effettivo monopolio. Come in ogni monopolio i gruppi che lo dirigono avranno interesse a spendere parte delle risorse al fine di mantenere lo *status quo*, generando così perdite di efficienza nella produzione. Allo stesso modo gruppi ristretti di consumatori interessati ad un certo bene pubblico (bassa domanda) godrebbero di grandi benefici nel limitare il potere di gruppi vasti di consumatori (alta domanda).

⁹ Esiste anche un secondo campo di applicazione, quello dei beni pubblici intermedi. Dove l'utilità generata dal bene può essere stimata attraverso il suo apporto alla produzione. Poiché non trattato in tale sede, non si procederà ad ulteriori approfondimenti.

Sussisterebbero, quindi, incentivi a creare coalizioni “a bassa domanda”, capaci di manipolare l’agenda politica verso risultati inefficienti (Romer e Rosenthal, 1978).

Capitolo 2: Il ruolo dei beni pubblici, dalle teorie della crescita economica alle evidenze empiriche. Analisi dell’impatto del PNRR sulla produzione.

1 Beni pubblici e teorie della crescita.

Nel precedente capitolo è stata introdotta la teoria dei beni pubblici attraverso un’estensiva analisi della letteratura e dei più rilevanti autori. Dopo aver vagliato le modalità, più o meno ardue, di fornitura del settore pubblico e il fallimento del mercato, si procederà ora nel tentativo di comprendere l’impatto che essi hanno sulla crescita economica. Cercando concretamente le motivazioni sufficienti a giustificare i grandi sforzi nella ricerca di allocazioni efficienti di beni pubblici. La questione di cosa determini la crescita ha sempre ricoperto un ruolo di primissima importanza all’interno della storia del pensiero economico e l’apporto della teoria dei beni pubblici a tal quesito non è trascurabile. Sarà di seguito riportato un brevissimo resoconto delle principali disquisizioni sull’argomento, senza pretesa di esaustività e con il solo obiettivo di permettere al lettore di comprendere come si sia giunti alla considerazione dei beni pubblici quali fattori codeterminati alla crescita.

L’esposizione inizierà dalle aurore delle riflessioni degli stessi padri dell’economia, che erano alla ricerca di elementi capaci di giustificare i grandi cambiamenti del loro tempo. Furono conseguiti risultati notevoli, per esempio, nella comprensione del commercio. Generalmente gli esiti dei “classici”¹⁰ sono da considerare come affascinanti, ma inadeguati, modelli di crescita. Seppur con le rispettive differenze, le teorie di Malthus, Smith e Ricardo convergevano verso uno “stato stazionario” da cui alcune parti del mondo si erano distaccate per brevi periodi, ma a cui sarebbero inevitabilmente tornate (Ucak, 2015). Una prospettiva realmente innovativa nel dibattito sulla crescita giunse da Schumpeter, che introdusse il concetto di innovazione tecnologica come reale motore di sviluppo per l’economia. Concepi l’imprenditore come un nuovo tipo di agente

¹⁰ Come nota di contesto: la Scuola Classica indica quella scuola di pensiero economico che, convenzionalmente, va dalla pubblicazione de “La ricchezza delle nazioni” di A. Smith, nel 1776, fino al 1870. Alcuni degli autori più rilevanti sono: Smith, Ricardo, Marx, Say, Malthus e Mill. L’avvento del marginalismo e le opere di Menger e Walras concludono il periodo.

e diede un grande slancio in avanti alla disciplina con le riflessioni sul potere di mercato (Ziemnowicz, 1942).

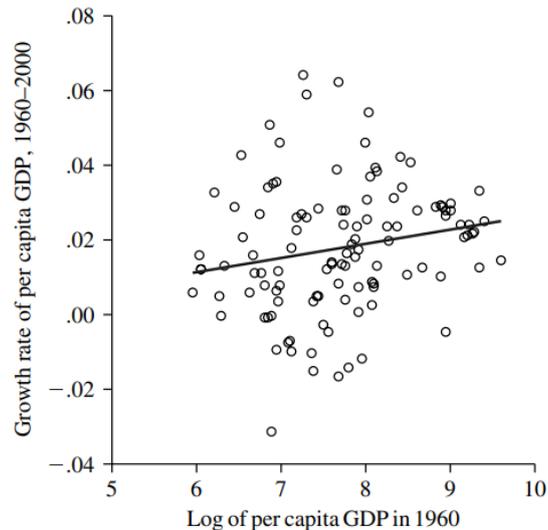
Queste innovazioni furono riprese da Solow (1956), all'interno del nascente *framework* neoclassico. Il risultante modello di crescita "esogeno"¹¹ prende in considerazione l'accumulazione di capitale, l'aumento della manodopera e l'aumento di produttività, guidato dal progresso tecnologico. Solow, analizzando i dati americani del dopoguerra, si rese conto che i primi due fattori non erano in grado di spiegare la maggior parte della crescita effettiva, o per meglio dire la crescita reale non corrispondeva a quella stimabile osservando incrementi nel lavoro e nel capitale. La parte di crescita "inspiegabile" prese il nome di "residuo di Solow" o "produttività totale dei fattori" (*Total Factor Productivity*, d'ora in avanti *TFP*), un parametro che rappresenta appunto la produttività e l'efficienza degli input utilizzati nel processo produttivo. I modelli e le ricerche successive si interrogarono su tale elemento cercando di attribuirgli un significato più preciso. Lo stesso Solow lo considerava una misura del progresso tecnologico, mentre altri autori come Mankiw, Romer e Weil derivarono un modello con una *TFP* ridotta a seguito dell'inclusione, tra i fattori produttivi, del capitale umano¹² (Mankiw *et al*, 1992). Parte del residuo potrebbe essere giustificato con modificazioni della concentrazione di capitale da settori scarsamente produttivi ad altri con un'elevata produttività. Ci sono poi analisi che prendono in considerazione il ruolo delle istituzioni e del contesto amministrativo di un paese per giustificare parte del residuo.

Seguendo il filone argomentativo della *TFP*, comprendente anche il capitale umano, è interessante soffermarsi in breve sulla teoria della convergenza, secondo cui i paesi poveri tenderanno a raggiungere i livelli di reddito di quelli ricchi. Se non si richiamano particolari condizionalità, si parla di *absolute convergence*. Le elaborazioni realizzate da Barro e Sala-i-Martin (2004) mostrano che questa ipotesi è rigettata con campioni di paesi molto ampi, vedi Figura 3. Sull'asse verticale è riportato il tasso di

¹¹ Il modello di crescita esogeno, tipicamente associato alla scuola neoclassica, considera la crescita economica nel lungo periodo frutto del progresso tecnico. Esso è identificato come variabile esogena, vale a dire indipendente alle altre variabili interne al sistema. Al contrario il modello di crescita endogeno, affermatosi durante gli anni '80, sostiene che la crescita economica sia il risultato di variabili interne al sistema. Più avanti sarà trattato il modello di crescita endogena di Barro.

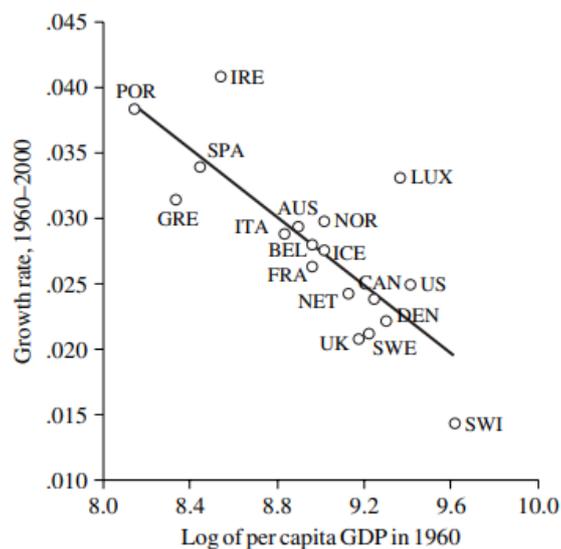
¹² Il capitale umano viene definito dall'*OECD* come l'insieme di doti, capacità, conoscenze e competenze individuali ed innate acquisite attraverso l'istruzione e la formazione professionale. (Brian, 2007)

crescita medio del 1960 al 2000, sull'asse orizzontale il logaritmo del livello di reddito pro capite del 1960. Il campione analizza 114 paesi. Il risultato mostra una correlazione positiva debole tra le due variabili. Ne consegue che la *absolute convergence* sia una teoria da rigettare, quanto meno in riferimento a campioni ampi ed eterogenei.

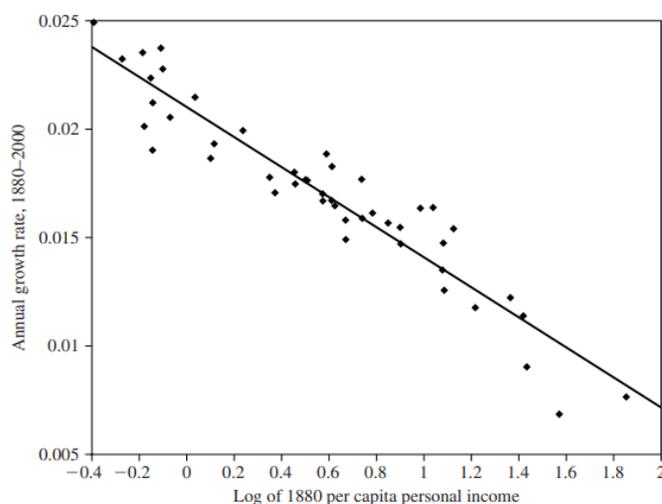


[Figura 3. Relazione tra il tasso di crescita medio (1960-2000) e livello di reddito pro capite (1960) per 114 Paesi. Fonte: elaborazioni estratte dal lavoro di Barro e Sala-i-Martin (2004).]

In realtà più i gruppi di paesi analizzati divengono omogenei, maggiormente si manifesta un risultato opposto, come è riscontrabile nelle Figure 4 e 5. Come nel grafico precedente sull'asse verticale è riportato il tasso di crescita medio e su quello orizzontale il logaritmo del *GDP* per capita nel 1960. In Figura 4 sono analizzati soltanto gli originali 18 paesi dell'*OECD*. La correlazione è negativa e la variabilità dei dati è ridotta, dunque la convergenza sembra avvenire. Il grafico in Figura 5 analizza le economie, prese singolarmente, degli Stati continentali appartenenti agli Stati Uniti d'America. In questo caso la correlazione la relazione negativa tra il reddito iniziale e la crescita economica nel tempo è molto significativa.



[Figura 4. Relazione tra il tasso di crescita medio (1960-2000) e livello di reddito pro capite (1960) per 18 paesi *OECD*. Fonte: elaborazioni estratte dal lavoro di Barro e Sala-i-Martin (2004).]



[Figura 5. Relazione tra il tasso di crescita medio (1880-2000) e livello di reddito pro capite (1880) per Stati continentali *USA*. Fonte: elaborazioni estratte dal lavoro di Barro e Sala-i-Martin (2004).]

Risulta evidente che la convergenza non è assoluta, ma influenzata dalle specificità dei paesi. Si parla allora di *conditional convergence*. L'idea è che i paesi poveri, mantenendo tassi di risparmio del capitale fisico e umano uguali a quelli dei paesi ricchi, dovrebbero crescere più rapidamente e infine convergere. Nella realtà il tasso di risparmio varia molto tra paesi ed è spesso positivamente correlato alla ricchezza (Barro e Sala-i-Martin, 2004). La convergenza sembra inoltre essere condizionata dalle politiche educative, dal livello di scolarizzazione, dalle istituzioni e dal contesto culturale; tutti

elementi collegati in modo più o meno diretto alla teoria dei beni pubblici, come vedremo più avanti. Va sottolineata, per giunta, la marcata divergenza tra i dati empirici di ricerca microeconomica e i dati aggregati macro. Ciò evidenzia l'assenza di "esternalità a livello aggregato", dunque i risultati di ricerca basati sui ritorni dei privati sono un buon indicatore di crescita (Bloom *et al*, 2002). La storia economica di alcuni paesi asiatici sembra deporre a favore della teoria, è possibile osservare convergenza nella crescita giapponese post anni '50 o in quella della Sud Corea, di Taiwan, di Singapore e di Hong Kong. Al contrario i paesi dell'America Latina sembrano non convergere affatto, a riprova della rilevanza del tessuto culturale ed istituzionale dei paesi. Riassumendo, per il modello neoclassico, la crescita in un paese è tanto più veloce quanto più la condizione dello stesso è lontana dallo "stato stazionario"¹³. Un'interpretazione logica di quanto finora espresso è che campioni omogenei di stati avranno plausibilmente degli stati stazionari altrettanto omogenei, per cui i tassi di crescita saranno convergenti. Al contrario, campioni molto differenti avranno stati stazionari differenti e quindi la convergenza sarà mancante.

¹³ All'interno della trattazione macroeconomica neoclassica lo stato stazionario è il punto di arrivo di lungo periodo di un sistema economico. La crescita di stato stazionario si ha quando il tasso di crescita dello stock di capitale eguaglia il tasso di crescita della produzione e non si verificano accelerazioni o rallentamenti di tale crescita.

2 Il ruolo della spesa pubblica, il modello di Barro.

Il lavoro di Solow si dimostrò estremamente importante poiché aprì un prolifico filone di studi sulla crescita endogena, i quali in larga misura cercavano di “correggere” e approfondire quelli che erano i limiti del modello originale, considerato eccessivamente semplificato, soprattutto nelle sue assunzioni. Un contributo alla teoria, di notevole rilievo per la presente trattazione, arriva da Barro (1990) che introduce un modello di crescita endogena in cui è preso in considerazione anche l’impatto della spesa pubblica statale. In particolare, il modello descrive tre possibili scenari: i) un’economia con beni privati forniti da un operatore pubblico; ii) una con beni pubblici forniti da un operatore pubblico; iii) una con beni pubblici forniti dall’operatore pubblico e soggetti a congestione. Il caso iii) comprende servizi e attività, marginalmente affrontati nel capitolo precedente, come le autostrade, la giustizia, i servizi idrici, la difesa e, in alcuni sensi, anche l’istruzione e la sanità. Saranno ora trattati il caso ii) e il caso iii) poiché maggiormente coerenti con la presente analisi.

Il modello avanza le seguenti assunzioni: imprese identiche, consumatori razionali e con un orizzonte di vita infinito e un operatore pubblico che eroga servizi e beni. Bisogna soffermarsi sulla concezione che l’autore espone di spesa pubblica, intesa come spesa in conto capitale produttiva. Ne sono esempi il mantenimento della proprietà privata, l’istruzione, la ricerca, le infrastrutture e la sanità. La funzione di produzione del modello è una classica Cobb-Douglas, descritta dalla seguente espressione:

$$Y = BK^\beta G_K^{1-\beta}. \quad (1)$$

dove B e β rappresentano i parametri tecnologici, K il capitale e G_K la spesa pubblica produttiva. Per garantire crescita economica, Barro rese la spesa pubblica produttiva un input del sistema, capace di contrastare il declino del prodotto marginale del capitale (PMK). G_K rappresenta l’esternalità positiva che i beni pubblici prodotti dallo Stato hanno sulle imprese private, che potranno beneficiarne senza problemi di rivalità o escludibilità. Il capitale e la spesa pubblica sono, quindi, fattori produttivi complementari nel modello. Barro assume poi che la spesa improduttiva non esista, che le tasse siano proporzionali al reddito ($T = \tau Y$) e che l’operatore pubblico agisca in pareggio di bilancio $G_K = T$. Esprimendo il pareggio di bilancio in funzione dell’*output* aggregato otteniamo $Y = \frac{G_K}{\tau}$.

Sostituendo l'*output* nella funzione di produzione (1) si troverà il vincolo di bilancio dell'operatore pubblico:

$$G_K = \tau B K^\beta G_K^{1-\beta} \quad (2)$$

risolvendo (2) in funzione di G_K si ottiene: $G_K = \sqrt[\beta]{\tau B} K$ a cui segue:

$$G_K = (\tau B)^{\frac{1}{\beta}} K \quad (3)$$

che rappresenta la spesa pubblica in pareggio di bilancio. Sostituendo (3) in (1) si ricava un'espressione con tecnologia di modello AK, che tiene però in considerazione l'operato del settore pubblico: $Y = B K^\beta [(\tau B)^{\frac{1}{\beta}} K]^{1-\beta}$ a cui segue:

$$Y = A_G K \quad (4)$$

dove A_G rappresenta $B(\tau B)^{\frac{1-\beta}{\beta}}$. Il modello viene poi completato dalle seguenti equazioni:

$$S_p = s(I - \tau)Y \quad (5)$$

$$I = \Delta K + \delta K \quad (6)$$

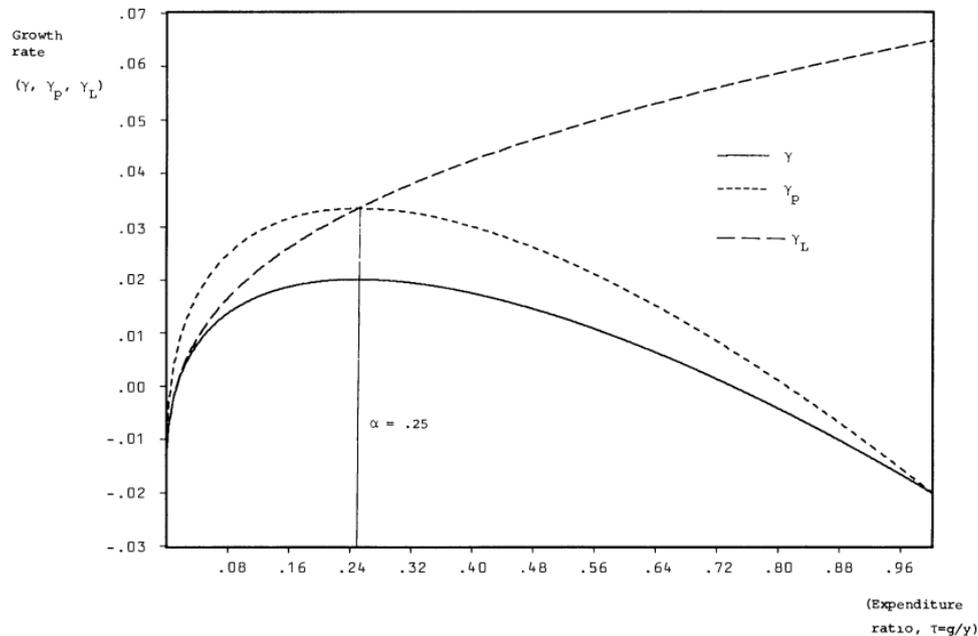
$$S_p = I \quad (7)$$

dove (5) rappresenta il risparmio privato aggregato e (6) rappresenta l'investimento lordo in termini reali. δ corrisponde al coefficiente di ammortamento e s alla propensione media al risparmio. A questo punto unendo le equazioni (5) e (6) si può definire il tasso di crescita:

$$\gamma = \frac{\Delta K}{K} = s(I - \tau)A_G - \delta \quad (8)$$

questa equivalenza mostra in modo plastico l'impatto della spesa pubblica sulla crescita economica, che si verifica attraverso due canali: da un lato $I - \tau$ rappresenta l'effetto distorsivo della tassazione sul risparmio privato e conseguentemente una riduzione della crescita; dall'altro A_G rappresenta l'incremento della produttività del capitale apportato dai beni e servizi pubblici forniti dallo Stato. Il rapporto tra il tasso di crescita e la dimensione del settore pubblico viene efficacemente raffigurato da un'elaborazione grafica realizzata da Barro stesso e riportata in Figura 6. Sull'asse orizzontale è riportato l'*expenditure ratio* τ , che rappresenta la misura dell'attività pubblica nell'economia. Sull'asse verticale è invece riportato il tasso di crescita. Nel lavoro originale da cui questa

elaborazione è attinta, l'autore ha riportato differenti funzioni di produzione, ma quella più adatta alla trattazione appena svolta è la Y . Il risultato riscontrabile nel grafico sottolinea che, finché si rimane a dei livelli relativamente bassi dell'aliquota media, l'effetto positivo di G sulla crescita prevale sull'effetto negativo delle tasse. Ciò è vero fino al raggiungimento dell'apice della crescita, in figura α , oltre il quale l'effetto distorsivo della tassazione prevale e la crescita diminuisce.



[Figura 6. Campana di Barro. Fonte: elaborazione realizzata da Barro (1990).]

Con riferimento allo scenario iii) in cui i beni pubblici sono soggetti a congestione, la funzione di produzione (1) varia, trasformando la spesa pubblica produttiva G in un rapporto tra il bene pubblico erogato e il suo consumo privato k . Per esempio, si può considerare G come un bacino ittico mantenuto dallo Stato e k come il numero di pescatori che consumano la risorsa.

$$Y = BK^\beta \left(\frac{G}{k}\right)^{1-\beta} \quad (9)$$

Il livello dell'*output* risulta legato alla capacità dell'operatore pubblico di mantenere costante e positivo il rapporto $\left(\frac{G}{k}\right)$. A qualunque aumento da parte delle imprese private del capitale K , come anche dell'*output* aggregato Y , corrisponde un incremento di k , diminuendo l'apporto positivo della spesa pubblica. La presente trattazione rappresenta matematicamente il consumo eccessivo del bene pubblico, trattato sul piano teorico nel

capitolo 1, poiché il tasso di rendimento privato degli investimenti eccede il tasso “sociale”, creando un’inefficienza. Ricollegandosi alle precedenti riflessioni sui *commons*, la spesa pubblica in questa versione del modello assume la forma di bene pubblico impuro, concretizzando una descrizione maggiormente aderente alla realtà. Impuro poiché, nonostante persista la non escludibilità delle imprese dal consumo del bene, subentra la rivalità. Al fine di arginare la questione, sussiste il bisogno di internalizzare la congestione attraverso una tassa che colpisca il ritorno sull’investimento privato e che, allo stesso tempo, copra i costi di erogazione del servizio, per mantenere il pareggio di bilancio. L’operatore pubblico, tornando all’esempio, potrebbe introdurre una tariffa legata all’utilizzo della zona di pesca da parte delle imprese. In maniera non dissimile da ciò che avviene con la tariffa autostradale (Barro e Sala-i-Martin, 1992).

Nello stesso lavoro, Barro (1990) introduce anche il concetto di G^c , intesa come la spesa pubblica che partecipa direttamente alla funzione di utilità delle famiglie, ma che non influenza le opportunità produttive, una spesa per consumi. Qualora fosse finanziata da una tassa proporzionale al reddito, $\tau = \frac{G^c}{Y}$, abbasserebbe il rendimento privato degli investimenti. Una situazione peculiare che potrebbe verificarsi è che un aumento di G^c sia giustificato da un miglioramento dell’utilità per le famiglie interessate, ma al contempo si accompagna ad una riduzione del tasso di crescita. Barro (1991) ha svolto una serie di regressioni analizzando i dati macroeconomici di 98 paesi in relazione all’andamento della spesa pubblica per consumi. I risultati, attinti direttamente dal lavoro originale, sono riportati nella Figura 7. Il grafico analizza un campione di 98 paesi. Sull’asse verticale è riportata la variazione del tasso di crescita *per capita* dal 1960 al 1985, mentre su quello orizzontale il rapporto $\frac{G^c}{Y}$. Il valore della spesa pubblica G^c viene ricavato partendo dalla spesa pubblica per i consumi, presente nei bilanci pubblici di ogni stato, a cui si sottrae la spesa per la difesa e l’istruzione. L’ipotesi di Barro è che G^c , così stimata, costituisca un buon indicatore della spesa pubblica che rientra nelle funzioni di utilità delle famiglie. La regressione mostra una correlazione negativa tra il tasso di crescita e G^c .

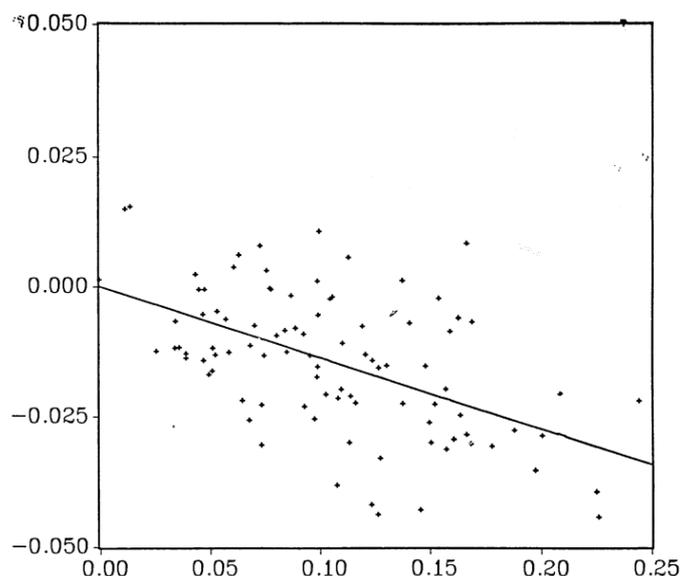


Figure 9 Partial Association between per capita Growth and g^c/y (from Regression 1 of Table 1)

[Figura 7. Tasso di crescita in relazione alla spesa pubblica per consumi. Campione di 98 paesi (1960-1985). Fonte: elaborazione svolta da Barro (1991).]

Barro (1991) analizza anche l'impatto dell'investimento pubblico, G^i , inteso come spesa pubblica che partecipa alla funzione di produzione. In questo caso i risultati empirici mostrano una scarsa relazione positiva con la crescita, specialmente se nell'analisi viene mantenuto costante il rapporto tra investimenti privati e GDP . Da ciò si possono trarre due conclusioni. Da un lato è possibile che la spesa pubblica, seppur produttiva, abbia in realtà un impatto assolutamente marginale sulla crescita; dall'altro potrebbe essere valida l'idea per cui i governi dei paesi avanzati abbiano ormai raggiunto un alto livello di ottimizzazione nell'erogazione di beni e servizi pubblici, tale per cui l'impatto marginale di aumenti di spesa sia poco significativo (Barro e Sala-i-Martin, 1992).

Infine, è interessante notare come l'effetto negativo della spesa pubblica sia sostanzialmente legato al risultato che un aumento delle tasse avrebbe sul comportamento dei consumatori, riducendone il risparmio e dunque gli investimenti. Ne consegue che un'ipotetica spesa pubblica produttiva, non finanziata da imposte, avrebbe un effetto indiscutibilmente positivo sulla crescita. Sebbene sembri un'eventualità implausibile, esistono dei casi in cui alcune misure di spesa sono effettivamente indirizzate a dei consumatori che non subiranno relativi aumenti di tasse. L'esempio più evidente sono i

Fondi strutturali e di investimento europei (Fondi SIE), che non causano aumenti evidenti dell'aliquota media d'imposta nel sistema italiano. Quanto appena evidenziato sarà di notevole rilevanza per le trattazioni future riguardo il PNRR.

In aggiunta a quanto detto la riflessione può essere estesa con due utili precisazioni: la prima relativa al concetto, per usare le parole di Mario Draghi, di “debito buono”, la seconda ai costi di manutenzione. Nel suo modello Barro considera le tasse come unico canale di finanziamento per la spesa pubblica, realizzata peraltro in pareggio di bilancio. In realtà, come l'esperienza dimostra e come si vedrà ampiamente più avanti, con sempre maggiore frequenza i governi ricorrono al debito pubblico quale canale di finanziamento. Nel suo lavoro Phelps (2018) argomenta al contrario la necessità di mantenere tanto le spese correnti quanto quelle in conto capitale legate alle sole tasse. Lui stesso evidenzia però un'eccezione significativa, vale a dire la realizzazione di infrastrutture “non-affollate”, che costituirebbero un investimento non conveniente o addirittura impossibile se finanziato esclusivamente dalla tassazione. L'autore ragiona sulla possibilità di modulare le tariffe sugli interessi da pagare, in questo modo il debito sarebbe onorato dagli utilizzatori stessi del bene (*ibidem*). Tale punto di osservazione assume maggior rilievo in riferimento alla situazione delle “zone a fallimento di mercato”, ad esempio un entroterra montano del Meridione, in cui degli operatori privati non investirebbero in quanto antieconomico, e dove le sole imposte locali non sarebbero sufficienti a coprire degli investimenti considerevoli e necessari per lo sviluppo del territorio. Altrettanto cogente è la questione della manutenzione. Nel modello si assume che la spesa pubblica sia totalmente produttiva ed utilizzata per la realizzazione di beni pubblici come le infrastrutture. In questo senso si parla soltanto di una spesa in conto capitale, compiendo una semplificazione, certamente adatta alla modellistica, ma che non va trascurata. Si pone infatti la necessità di corrispettivi aumenti della spesa corrente allo scopo di effettuare una costante manutenzione delle nuove opere mantenendole pienamente attive quali fattori produttivi del sistema. Suddetto aumento della spesa corrente dovrà dunque essere preso in considerazione nella valutazione di un investimento ed avrà certamente un costo, se non sull'intera tassazione, quanto meno sulla tariffa di utilizzo.

Questa disamina dell'evoluzione della teoria della crescita, seppur limitata in profondità e durata, ha lo scopo di porre il lettore nelle condizioni di comprendere come i beni pubblici si innestino nella teoria della crescita e, in ultima istanza, perché la loro

produzione è così rilevante. La crescita economica è un fenomeno multifattoriale a cui concorrono molteplici elementi. La misurazione dell'impatto di ognuno di essi risulta assai complessa, in altre parole il residuo di Solow lascia un certo margine di incertezza. È proprio in questo spazio che bisogna ricercare il peso dei beni pubblici, tenendo a mente le definizioni, talvolta fumose, e tutte le difficoltà che la teoria incontra nel suo venire a contatto con la realtà.

3 Evidenze dell'impatto dei beni pubblici sulla crescita economica.

Si procederà ora ad illustrare concretamente come i beni pubblici impattino sulla crescita. Saranno sviluppati quattro differenti filoni argomentativi: i) considerazioni di ordine logico sulla modifica dell'allocazione delle risorse verso una maggiore efficienza, a seguito dell'erogazione di beni pubblici, con un focus esemplificativo sulla sanità; ii) indagine empirica degli effetti della spesa pubblica per beni e servizi pubblici sulla crescita economica e sulla riduzione della povertà, per un campione di 14 stati indiani; iii) analisi dell'impatto delle infrastrutture per i trasporti sulla crescita e sulla produttività, per un campione di 18 paesi *OECD*; iv) valutazioni dell'importanza della conoscenza come bene pubblico e sulla relazione tra istruzione e la crescita economica.

i) La prima sezione, di matrice logica seppur verificabile nei dati, riguarda quanto accennato nel precedente paragrafo: un aumento della *TFP* può essere giustificato da cambiamenti nell'allocazione delle risorse verso attività maggiormente produttive. In un'economia ipotetica, totalmente sprovvista di un sistema statale di erogazione di beni pubblici, si verrebbe a porre un grave problema di corretta allocazione. I consumatori, infatti, saranno forzati a provvedere autonomamente alla loro produzione, diretta o potenziale che sia. Il che significa da un lato sostenere costi maggiori, a causa delle inefficienze del mercato nella produzione; dall'altro sembra logico presumere un aumento considerevole del tasso di risparmio, poiché si dovrà sopperire privatamente alla mancanza di servizi, in caso di necessità. Un classico esempio di quanto detto è riscontrabile nelle dinamiche di domanda interna legate alle politiche di *welfare*. Quando correttamente implementate, esse hanno il grande pregio di ridurre il tasso di risparmio cautelativo a favore di investimenti maggiormente dinamici e stimolanti per il sistema economico. Si verifica quindi un cambiamento nell'allocazione delle risorse.

A questo punto è bene aprire una parentesi su un particolare servizio pubblico, di grande attualità e importanza. Si fa riferimento al sistema sanitario, un bene che, di per sé, non ricade certamente nella definizione di bene pubblico, in quanto escludibile e molto spesso rivale. Ciononostante, in moltissimi paesi avanzati la sua erogazione è assimilata a quella di beni pubblici, seppur talvolta integrata da tariffe per gestirne la congestione. Le argomentazioni a favore della salute come bene pubblico, e di riflesso come diritto che lo Stato deve garantire, sono normalmente di ordine morale, utilitaristico o al più costituzionale. In realtà sussistono considerevoli elementi di matrice economica che in

egual modo giustificano una certa fornitura di servizi sanitari come beni pubblici. La prima è la cosiddetta argomentazione del *Prevention of Harm*. Questa tesi parte dal riconoscimento dell'esistenza di rischi potenziali che gli individui sosterebbero a seguito della scelta di aggregarsi in grandi comunità. Tali rischi andrebbero compensati dalla collettività al fine di rendere le aggregazioni maggiormente convenienti, in quanto costituiscono configurazioni efficienti del sistema economico. Un classico esempio è la diffusione di malattie infettive in presenza di dense concentrazioni di popolazione e scarse condizioni igienico-sanitarie. Esiste poi il *Prudential Arguments*, che enfatizza invece i risultati positivi di un sistema sanitario pubblico per la collettività. Ad esempio, dei lavoratori con un livello di salute generalmente alto risulteranno essere maggiormente produttivi, così come una popolazione sana sarà più efficace nella difesa del proprio paese, rendendo il bene pubblico difesa qualitativamente superiore per tutti (Buchanan, 1984). Nell'ottica appena presentata, la cura della salute assume il ruolo di bene pubblico intermedio, nel senso che è funzionale alla produzione di altri beni.

ii) Si riporterà ora un breve resoconto di un'analisi empirica condotta su un campione di 14 stati indiani. Il periodo preso in considerazione va dal 1990 al 2002, durante il quale la spesa pubblica indiana è cresciuta costantemente. Il lavoro si propone l'obiettivo di indagare gli effetti della spesa pubblica, per beni pubblici, sulla crescita economica e sulla riduzione della povertà. Per prima cosa è stata svolta una categorizzazione della *government spending*, isolando due gruppi di spesa: la spesa per beni pubblici e le altre spese per lo sviluppo¹⁴. Il primo gruppo è stato a sua volta diviso in spesa per beni pubblici sociali e non-sociali¹⁵. L'analisi econometrica svolta dimostra che la quota di spesa per beni pubblici ha avuto un significativo impatto positivo sulla crescita, assieme all'apertura al commercio e agli investimenti, come era logico aspettarsi. Le altre spese per lo sviluppo hanno invece mostrato un effetto positivo, ma molto più piccolo, sulla crescita.

¹⁴ La spesa per beni pubblici comprende gli esborsi relativi a: istruzione, sport, arte, cultura, sanità pubblica, medica, assistenza familiare, trasporti, comunicazioni, irrigazione, controllo delle inondazioni e sviluppo rurale. Mentre le altre spese per lo sviluppo comprendono tutta la spesa statale, compresi i sussidi, ad eccezione della spesa per beni pubblici, servizi generali come l'amministrazione governativa, servizi del debito e riserve, e prestiti per lo sviluppo.

¹⁵ Nel primo gruppo rientrano spese per sanità pubblica, medicina, *welfare* per le famiglie, arte, cultura, sport ed educazione. Nel secondo ricadono le spese per sviluppo rurale, irrigazione, controllo delle inondazioni, trasporti, comunicazione e sviluppo energetico (solo in conto capitale).

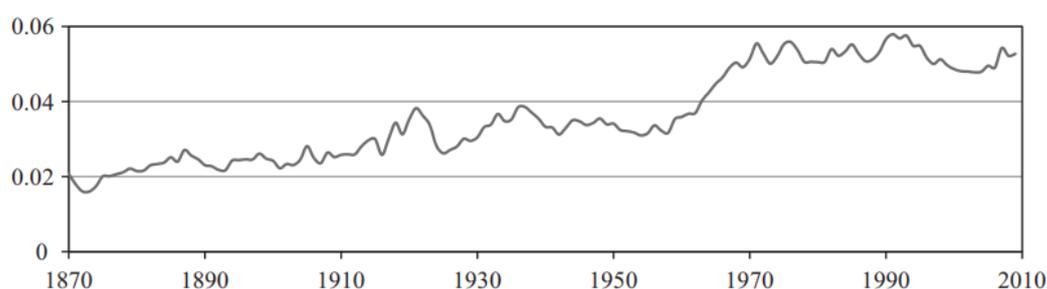
Il risultato rilevante è che entrambe le variabili, seppur con pesi differenti, hanno impattato positivamente la crescita economica. Gli autori stimano inoltre che nello stesso periodo un aumento del 10% della spesa per beni pubblici, ottenuto attingendo le risorse da altre spese per lo sviluppo e spese non legate allo sviluppo, porterebbe un aumento del *GDP* del 3.5% circa. A riguardo della riduzione della povertà¹⁶, lo studio identifica almeno quattro fattori che influenzano questo parametro: l'inflazione, il *GSDP*, il *GDP* agricolo in rapporto al *GSDP* e la quota di spesa pubblica dedicata ai beni pubblici. In particolare, concentrandosi sul quarto punto, è intuibile che i beni pubblici possano ridurre la povertà attraverso i seguenti canali: la spesa in istruzione e sanità, che incrementa il capitale umano in maniera diffusa, premettendo l'esistenza di "ascensori sociali" e di un migliore mercato del lavoro; la modulazione non regressiva dei sussidi, che consente di riallocare le risorse verso le fasce più svantaggiate. L'impatto della spesa in beni pubblici sociali sembra essere ampiamente e significativamente positivo. Anche in questo caso gli autori suggeriscono una *spending review* con lo scopo di incrementare tale effetto. Viene altresì analizzato il ruolo dello sviluppo agricolo, tenuto in gran considerazione dalla letteratura; le evidenze mostrano un impatto positivo, ma scarsamente significativo sulla riduzione della povertà (Hong e Ahmed, 2009).

iii) La terza argomentazione riguarda le infrastrutture per i trasporti. La spesa pubblica indirizzata al mantenimento e all'estensione di questo settore impatta positivamente sulla crescita economica attraverso diversi canali: in modo diretto le infrastrutture partecipano come *input* (assieme ad altri beni pubblici) alla funzione di produzione di un paese; indirettamente migliorano l'accesso e la diffusione dei servizi pubblici, riducono i costi di impresa e i tempi di spostamento dei lavoratori, aumentano la mobilità del capitale e dei consumatori.

Seppur queste considerazioni siano ampiamente diffuse ed accettate in letteratura, sarà ora riportata un'analisi che si propone l'obiettivo di fornire rilevanti evidenze empiriche dell'impatto positivo della spesa pubblica in infrastrutture sulla crescita di lungo periodo e su incrementi di produttività, realizzata da Farhadi (2015). Nello specifico, lo studio realizza un *dataset* storico della formazione del capitale infrastrutturale pubblico durante gli ultimi 140 anni, per un campione di 18 paesi

¹⁶ Per un'ulteriore analisi sull'impatto della spesa pubblica e dei sussidi sulla povertà si veda Lopez e Galinato (2007), che dimostrano la forte dipendenza tra il reddito della popolazione povera nelle aree rurali e la quota di spesa pubblica dedicata ai sussidi agricoli. Lo studio è svolto su 15 paesi dell'America Latina.

OECD¹⁷. Normalmente gli investimenti pubblici aggregati sono considerati *proxy* della spesa infrastrutturale, ma nel seguente lavoro viene realizzata una categorizzazione più precisa della spesa pubblica, isolando la spesa per la cosiddetta “*core infrastructure*” che include strade, autostrade, aeroporti, ferrovie, vie navigabili interne e trasporti pubblici. La Figura 8, attinta dal lavoro originale, mostra l’andamento di tale spesa. Sull’asse verticale è riportata la percentuale di spesa per *core infrastructure*, in relazione al *GDP* per i 18 paesi analizzati. Sull’asse orizzontale è riportato il periodo di analisi: dal 1870 al 2009. I dati mostrano un incremento sostenuto per tutto il diciannovesimo secolo, in cui la spesa era giustificata in larga misura dall’estensione della rete ferroviaria. Si possono osservare le contrazioni in corrispondenza delle due Guerre Mondiali e della Grande Depressione. Nel dopoguerra si registrano notevoli incrementi, mentre negli ultimi anni presi in analisi ci sono significative fluttuazioni, in linea con le riduzioni del generale livello di spesa pubblica registrato nel periodo.



[Figura 8. Andamento *core infrastructure* per 18 paesi *OECD* (1870-2010), Fonte: elaborazione di Farhadi (2015).]

Successivamente, grazie ad un modello di crescita che tiene in considerazione l’impatto della spesa per infrastrutture, vengono analizzati gli effetti sulla produttività, riferendosi sia alla *TFP*, che alla produttività del lavoro. I risultati del modello evidenziano un effetto diretto positivo, seppur piccolo, delle infrastrutture sulla crescita della produttività del lavoro e in misura paragonabile della *TFP*. Nello specifico, per un aumento della spesa per infrastrutture del 10% ci sarà un rispettivo incremento della produttività del lavoro di 0.14 punti percentuali.

¹⁷ Il campione di 18 paesi analizzati comprende: Australia, Belgio, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Giappone, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Regno Unito e Stati Uniti.

Se la magnitudo di questo risultato sembra essere assolutamente trascurabile, ugualmente ne va sottolineata la robustezza, poiché si mostra coerente anche diminuendo il numero di paesi analizzati e inserendo delle variabili di controllo. In realtà, come lo stesso autore sottolinea, gli effetti indiretti della spesa pubblica per infrastrutture sono sensibilmente più rilevanti, seppur estremamente complessi da cogliere in modo univoco da un'analisi econometrica. Per esempio, è plausibile prevedere che un miglioramento delle infrastrutture, specialmente verso altri paesi (porti, aeroporti, autostrade e linee di alta velocità), provochi significativi benefici al commercio internazionale e alla circolazione di capitali e conoscenze, contribuendo in maniera indiretta, ma molto significativa alla crescita economica e della produttività. Nello stesso lavoro viene evidenziato come altre tipologie di investimenti pubblici, per esempio in ricerca e sviluppo (R&D) mostrano effetti di lungo periodo sulla crescita maggiormente apprezzabili (Farhadi, 2015).

iv) L'ultima sezione del presente paragrafo riguarda la conoscenza, intesa come bene pubblico. Questa idea potrebbe non risultare particolarmente intuitiva, vanno dunque verificati i criteri di non rivalità e non escludibilità. La non rivalità risulta valida poiché non sussiste alcun costo marginale per un ulteriore fruitore di conoscenza. Si può considerare l'esempio di un professore che insegna ai suoi studenti delle nozioni, il fatto che nuovi agenti siano in possesso di queste informazioni non compromette in alcun modo la capacità del professore di goderne. Il bene in sé risulta dunque non rivale, ciò che invece a volte presenta dei costi è la trasmissione. Per quanto riguarda la non escludibilità, il discorso è un po' più complesso; infatti, la conoscenza può essere sottoposta a tutele, generalmente legali, da parte del suo creatore. Queste limitazioni sono principalmente di due tipologie: i brevetti e i segreti industriali ed hanno lo scopo di rendere l'accesso alla conoscenza difficoltoso¹⁸. Per i primi in realtà, l'atto stesso di registrare il brevetto, comporta una "fuga" considerevole di informazioni che, in molti settori, si traduce in una parziale o completa non escludibilità. I segreti industriali sono invece più affidabili, perciò potremmo considerare la conoscenza come un bene pubblico impuro.

¹⁸ A riguardo è interessante citare il lavoro di Boldrin e Levine (2002). Si evidenzia come i diritti di proprietà intellettuale che, nelle più moderne accezioni hanno la forma di monopoli legali, rendono l'accesso alla conoscenza estremamente costoso, se non impossibile, rallentando i processi innovativi. Per cui l'escludibilità seppur possibile sembra essere non desiderabile.

Tali considerazioni riguardano soprattutto le idee “nuove”, mentre hanno poca rilevanza per la maggior parte del sapere umano che indubbiamente costituisce una bene non escludibile. La rilevanza della conoscenza per lo sviluppo, in maniera non dissimile dagli investimenti nelle infrastrutture, presenta una considerevole componente indiretta. Non è soltanto la “nuova conoscenza” (tecnologie e processi innovativi) a portare progresso, esistono al contrario una serie di nozioni e di *best practice* molto più basilari, ma non meno importanti, che impattano enormemente sulla crescita di un sistema. Come organizzare un’azienda, il modo per valutare una *policy* pubblica, le abitudini per avere uno stile di vita sano o le nozioni sui tassi di fertilità, sono esempi di conoscenze capaci di influire sulla crescita semplicemente attraverso la loro diffusione, risultando fattori complementari e necessari allo sviluppo (Stiglitz, 1999).

La riflessione può spingersi ancora oltre, se infatti esistono dei beni pubblici limitati nello spazio¹⁹ Stiglitz (1995) ha teorizzato l’esistenza di beni pubblici globali, nel senso che l’utilità che generano è totalmente indipendente da qualunque fattore geografico. Ne identifica cinque: stabilità economica internazionale, sicurezza internazionale, tutela dell’ambiente, assistenza umanitaria e conoscenza. Il concetto di bene pubblico internazionale è di primissimo rilievo, poiché costituisce la giustificazione per l’operato di enti sovranazionali²⁰ e dovrebbe spingere i decisori pubblici a mettere in atto una cooperazione funzionale a garantire l’erogazione di tali beni nel modo più efficiente possibile. Lo stesso Stiglitz (1999) definisce la *World Bank* come una banca della conoscenza, essendo quest’ultima il motore essenziale per la reale convergenza delle economie dei paesi meno avanzati.

Una volta chiarita la dimensione di bene pubblico che la conoscenza possiede, si può procedere concretamente ad osservare il rapporto tra la sua erogazione e la crescita economica. Sarà preso in esame il lungo ed articolato *Working Paper* di Hanushek e Wößmann (2007), pubblicato dalla *World Bank* con lo scopo di fissare le nozioni finora consolidate dalla disciplina economica e rispondere ai dubbi che frequentemente vengono sollevati riguardo il ruolo dell’educazione nelle dinamiche di crescita. In particolare, gli

¹⁹ Vedasi la trattazione dei *local public goods* presente nel capitolo 1.

²⁰ Questa costituisce una delle possibili chiavi di lettura della massiccia erogazione di fondi europei che sta caratterizzando il periodo post-covid. Alcune proposte politiche vorrebbero rendere strutturale tale spesa attraverso la creazione di una *Central Fiscal Capacity*, che si ponga l’obiettivo di erogare beni pubblici europei. Per un maggiore approfondimento si veda Buti e Messori (2022).

elementi contestati sono: la corretta comprensione delle suddette dinamiche, la possibile prevalenza di altre componenti (per esempio quella istituzionale) sulla crescita e la capacità dei decisori politici di modificare l'andamento del livello dell'istruzione, vale a dire di incrementare l'erogazione del bene pubblico. Per brevità in questa sede saranno riportati soltanto i risultati conclusivi del lavoro, straordinariamente chiari. La prima evidenza concerne la qualità dell'istruzione, misurata non soltanto in termini di rendimento scolastico, ma sulla base di capacità cognitive e *skills*. La ripartizione di queste ultime nella società pare essere strettamente correlata alla distribuzione del reddito e quindi anche ai guadagni individuali. Inoltre, il livello generale di competenze dei lavoratori influenza in modo significativo la crescita nazionale. Il peso di altri fattori istituzionali, come per esempio la tutela della proprietà privata o un'amministrazione efficiente, è innegabile ed è plausibile che agiscano in sinergia con un'istruzione di qualità; ciononostante le evidenze mostrano che gli effetti positivi di quest'ultima operino in maniera indipendente dalle altre variabili. Gli autori sottolineano la cruciale esigenza di un efficace sistema di misurazione della qualità dell'istruzione, poiché nei paesi in via di sviluppo il solo livello scolastico rappresenta un pessimo indicatore della reale alfabetizzazione. In altre parole, laddove la qualità della scuola è insufficiente, gli anni di scolarizzazione costituiscono un parametro distorsivo, perché portano a sottostimare il problema (Wößmann, 2007).

Per concludere si approfondiscono le differenti *policy* volte a migliorare la qualità dell'istruzione. Iniziando dagli aumenti delle risorse destinate alla scuola, mediante riduzioni della grandezza delle classi, infrastrutture migliori e stipendi maggiori per gli insegnanti. Nonostante l'idea della necessità di una maggiore spesa sembri essere largamente condivisa, in realtà l'evidenza mostra un impatto ridotto sulle *performance* degli studenti. È peculiare notare che ciò è vero sia per le economie avanzate che per i paesi in via di sviluppo, ovviamente fatta eccezione per la fornitura di materiale didattico essenziale. Il modo migliore per incrementare la qualità dell'istruzione risulta dunque un cambiamento della struttura istituzionale complessiva della scuola, un mutamento volto a rendere le maggiori risorse concretamente efficaci. La principale criticità, largamente diffusa nei sistemi educativi globali, è la mancanza di incentivi per studenti e insegnanti ad ottenere risultati migliori. Ciò può spiegare la scarsa efficacia di meri aumenti di spesa. La soluzione proposta si articola in tre punti: i) forti sistemi di *accountability* che misurino le performance degli studenti; ii) autonomia locale per gli istituti in modo da consentire

scelte educative differenti e appropriate; iii) competizione nella scelta della scuola, per rendere la valutazione esterna dei genitori un ulteriore valido incentivo. L'idea è che le scuole dovrebbero essere responsabili delle conoscenze acquisite dagli studenti, ne consegue la necessità di mettere gli istituti nella condizione di poter modificare i loro programmi educativi al fine di correggere eventuali mancanze. Un sistema fortemente centralizzato, da questo punto di vista, è inefficiente, poiché non possiede le informazioni necessarie a realizzare programmi educativi appropriati per le esigenze di ogni singolo istituto; la sua efficacia è quindi limitata. La competizione nella scelta delle scuole conterà un incentivo ad utilizzare bene l'autonomia concessa. L'applicazione delle indicazioni appena citate risulta estremamente complessa nei paesi in via di sviluppo, essendo difficoltoso ottenere anche solo una valutazione indicativa delle *performance* degli studenti (*ibidem*).

4 Come il PNRR influenza la produzione di beni pubblici.

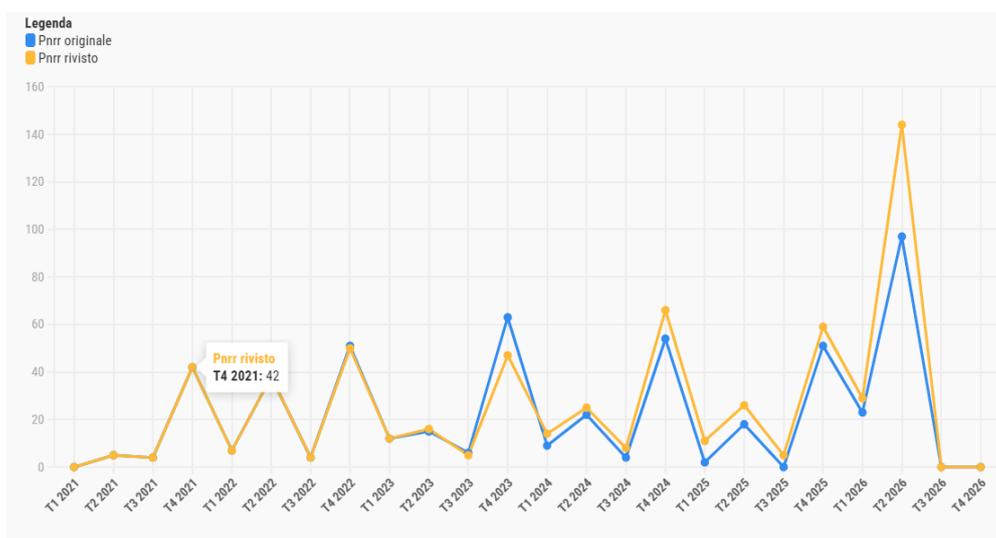
Nel paragrafo precedente è stato descritto l'impatto, sostanzialmente positivo, di molteplici beni pubblici sulla crescita economica. In particolare, la disamina conclusiva sull'importanza della conoscenza e dell'istruzione è di notevole rilievo per questo lavoro, poiché fornisce proposte concrete di miglioramento. Uno sviluppo in tali ambiti risulta evidentemente desiderabile; eppure, pensando alla situazione italiana, nessuna delle passate riforme, *policy* o leggi di bilancio ha davvero puntato nella direzione tracciata dalla letteratura.

In questo paragrafo si proverà a comprendere se nuovi progetti di politica economica, nazionale ed europea, rappresentino un effettivo salto in avanti o una reiterazione delle dinamiche passate. Con uno specifico focus sul PNRR e sul suo impatto nella produzione di beni pubblici e, di riflesso, sulla crescita del Paese.

Prima di procedere ad un'analisi degli obiettivi e delle relative voci di spesa, si rende necessaria una trattazione introduttiva del PNRR, con lo scopo di fornire al lettore un *framework* quanto più chiaro possibile, della struttura e del funzionamento del programma²¹. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è il programma italiano volto a gestire i fondi del *Next generation EU*. Il Piano è stato redatto dal governo Draghi ed approvato dalla Commissione nel 2021, per poi essere aggiornato dal governo Meloni nel 2023. Si compone di 6 Missioni, le macroaree di intervento, a loro volta suddivise in Componenti, in totale 16. Ogni componente prevede due possibili misure: riforme normative o investimenti economici. Le misure devono essere portate a termine nel rispetto di scadenze trimestrali, suddivise per la durata complessiva del Piano, dal 2021 al 2026. Le scadenze sono divise in due categorie: *milestone* e *target*. Il conseguimento dei primi si rifà ad indicatori qualitativi e riguarda l'attuazione di atti normativi o amministrativi; i secondi sono invece basati su indicatori quantitativi. I *milestone* sono cronologicamente antecedenti poiché costituiscono una componente intermedia al raggiungimento dei *target*. L'erogazione dei finanziamenti avviene in modo progressivo,

²¹ Le informazioni presenti nel paragrafo sono attinte in larga misura dal sito web della fondazione Openpolis (link: <https://fondazione.openpolis.it/>) e dal sito associato OpenPNRR, a cui si rimanda per una trattazione approfondita dei dati disponibili. Openpolis si pone l'obiettivo di monitorare, in veste di ente indipendente, l'attuazione del Piano. Le elaborazioni riportate sono state realizzate da Openpolis partendo dagli *open data* rilasciati dal governo. Altri dati e riferimenti sono stati reperiti dalla Terza e Quarta relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Entrambe disponibili dal sito governativo Italia Domani. (link: <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/home.html>).

a seguito del controllo semestrale della Commissione sull'andamento del Piano. A tal riguardo, l'aggiornamento del 2023 ha visto la richiesta da parte del governo italiano di rimodulare la distribuzione trimestrale delle scadenze, che sono aumentate a seguito dell'aggiunta di un ulteriore Missione. La distribuzione di quest'ultime è rappresentata graficamente dall'elaborazione realizzata da Openpolis e riportata in Figura 9. Sull'asse verticale è riportato il numero delle scadenze che, complessivamente, il PNRR prevede; su quello orizzontale l'intera durata temporale del Piano divisa per trimestri. Osservando la differenza nella distribuzione dopo la rimodulazione, risulta che il numero di scadenze per ogni trimestre è aumentato, ad eccezione del T4 2023. Per giunta il terzo *quarter* del 2026, termine ultimo per la completa realizzazione del Piano, ha visto un incremento del 67% (da 97 a 144).



[Figura 9. Distribuzione scadenze PNRR. Fonte: elaborazione e dati OpenPNRR, ultimo aggiornamento: 19 gennaio 2024.]

Una possibile lettura della proposta di revisione del Piano può essere ricavata osservando i ritardi accumulati nell'attuazione. Nel corso del 2023, delle 154 scadenze annuali il Paese ne ha completate soltanto 74²². Alla luce di ciò la modifica della distribuzione delle scadenze sembra essere legata, almeno in parte, all'impossibilità di rispettarle e al tentativo di posticipare la questione, cercando di ottenere il maggior numero di finanziamenti possibili.

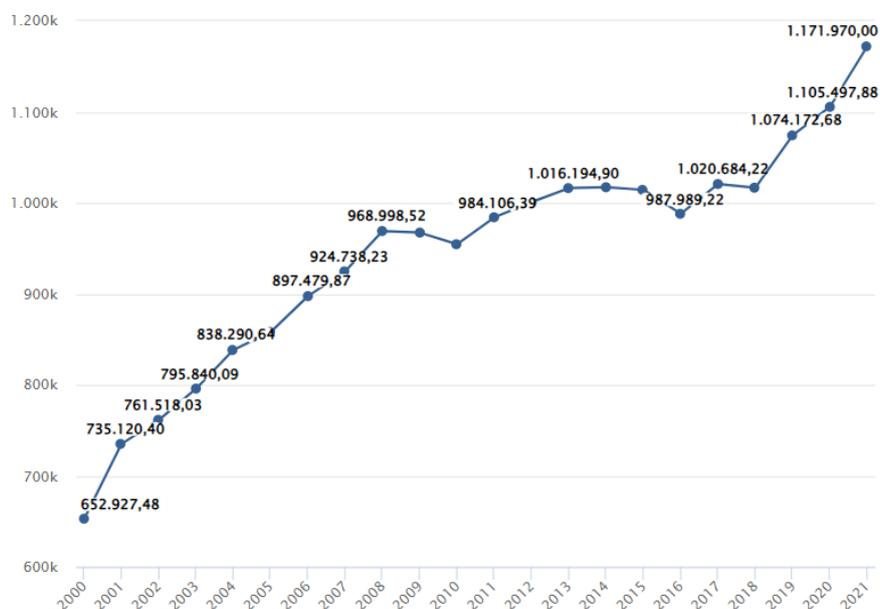
²² Anche in questo caso si fa riferimento a dati ed elaborazioni reperite su OpenPNRR, nella sezione "scadenze".

Tornado al Piano, la responsabilità per la concreta attuazione delle misure e per il rispetto delle scadenze è affidata, generalmente, ai ministeri di competenza o ad altre amministrazioni centrali; mentre i soggetti attuatori possono anche essere differenti, spesso enti locali o altre agenzie. Il totale dei fondi erogati dal *Next generation EU* e gestiti dal PNRR ammonta a circa 190 miliardi, suddivisi tra 122 miliardi in prestiti (*loans*) e 68 miliardi in sovvenzioni (*grants*)²³. A tali finanziamenti vanno aggiunti ulteriori 30 miliardi del “fondo complementare”, provenienti dalla finanza pubblica nazionale e non soggetti a controllo della Commissione, con lo scopo di integrare alcune misure di finanziamento del Piano e realizzare nuovi progetti. Nell’ambito del processo attuativo il regolamento Ue 2021/241 fissa alcuni vincoli per i soggetti responsabili, il più rilevante dei quali impone che le risorse ricevute vadano allocate per il 37% in misure riguardanti l’ambiente e il clima e per il 20% per la transizione digitale.

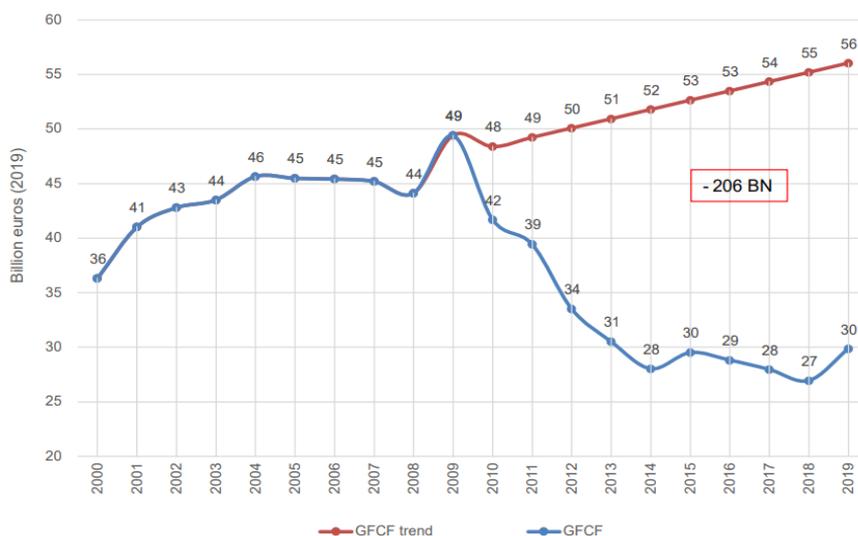
Risulta evidente che la dimensione del flusso dei finanziamenti sia considerevole ed è lecito chiedersi se realmente l’economia italiana avesse bisogno di un così ingente stimolo. Questa domanda aprirebbe un discorso sulle criticità del PNRR, la cui trattazione sarà oggetto del terzo capitolo, e certamente non presenta una risposta univoca. Basti pensare alle forti perplessità mosse da Boeri e Perotti (2023). Ciononostante, può essere utile aprire una breve parentesi per mettere in prospettiva i finanziamenti europei con l’andamento degli investimenti pubblici italiani. Se infatti è vero che la spesa pubblica totale nel nostro paese non si è sostanzialmente mai ridotta, al contrario di ciò che spesso si crede, è altrettanto vero che l’andamento degli investimenti pubblici sia sensibilmente diminuito nel corso degli ultimi anni. Per esprimere efficacemente questa dicotomia si fa riferimento alla Figura 10 che presenta l’evoluzione della spesa pubblica italiana e alla Figura 11 tratta dal lavoro di Barbieri *et al.* (2022). Il primo grafico riporta sull’asse verticale la spesa del Settore Pubblico Allargato (SPA) in milioni, su quello orizzontale gli anni compresi nella serie storica, dal 2000 al 2021. Il secondo l’andamento degli

²³In realtà i fondi stanziati sono aumentati a seguito della modifica approvata dalla Commissione nel 2023, che prevede l’implementazione di una nuova Missione dedicata a *REPowerEU*. Raggiungendo il totale di 194,4 miliardi di euro. Al momento persiste una discreta confusione sulle modificazioni delle voci di spesa poiché i dati relativi alle misure, gestite dai ministeri delle infrastrutture e dei trasporti, dell’interno e delle politiche di coesione, prendono in considerazione la rimodulazione del PNRR, mentre non è così per gli altri ministeri. Ne consegue un margine di errore nell’analisi delle singole spese che sarà presentata più avanti. Ciononostante, queste fluttuazioni non sono rilevanti per il presente lavoro, per un quadro più chiaro si rimanda alla lettura del “quadro finanziario del PNRR” presente sul sito web governativo “Italia Domani”.

investimenti fissi lordi delle amministrazioni pubbliche (*GFCF*) in miliardi di euro, in valore reale a prezzi fissati all'anno base 2019. Risulta evidente il crollo degli investimenti a seguito della crisi del 2008, con una ripresa assolutamente marginale



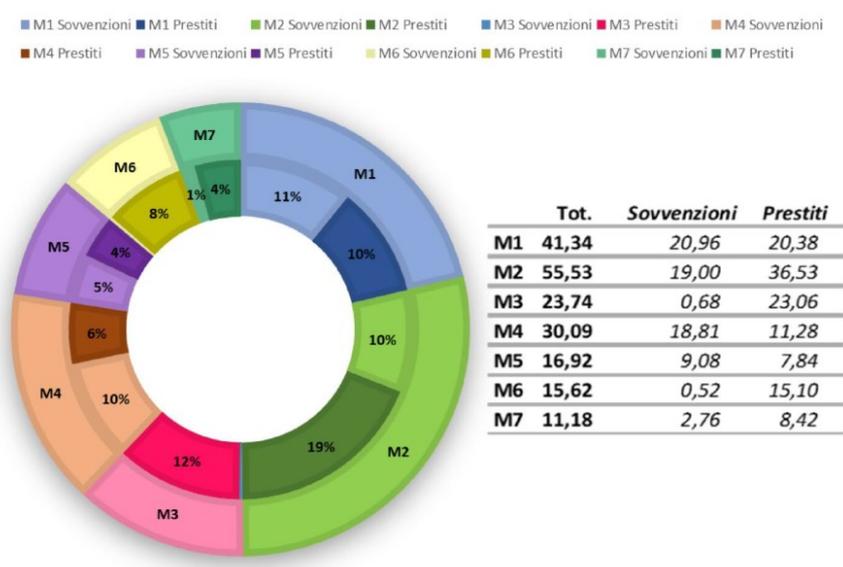
[Figura 10. Andamento spesa Settore Pubblico Allargato (2000-2021). Fonte: elaborazione estratta da sistema CPT.]



[Figura 11. Andamento degli investimenti fissi lordi delle amministrazioni pubbliche (*GFCF*) in miliardi di euro (2000-2019). Valore reale a prezzi fissati all'anno base 2019. Fonte: elaborazione IRPET su dati ISTAT, Barbieri et al. (2022).]

Avendo chiarito il funzionamento generale del Piano e la magnitudo delle risorse a disposizione, si procede ad analizzare l'andamento e la distribuzione della spesa. Questa

sarà considerata un *proxy* dell’impatto del PNRR sulla produzione di beni pubblici, in modo non dissimile da quanto visto nel paragrafo precedente per i lavori che analizzavano l’effetto degli investimenti pubblici sulla crescita. L’approccio apparentemente più lineare sembra essere quello di valutare le 7 Missioni, prendendo in considerazione le relative voci di investimento. In realtà tale compito si dimostra essere alquanto difficoltoso. Essendo le definizioni stesse delle Missioni di natura prettamente programmatica e politica, finiscono per non delineare in maniera univoca delle sezioni di spesa, quanto piuttosto degli obiettivi da raggiungere. Per esempio, la Missione 3 riguarda le infrastrutture e la mobilità sostenibile, ma non tutte le sue misure sono effettivamente investimenti infrastrutturali. Utilizzare le voci di spesa delle Missioni sarebbe dunque distorsivo. Per completezza viene comunque riportata in Figura 12 l’allocazione delle risorse, estratta dalla quarta relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Il diagramma mostra l’allocazione delle risorse per ogni Missione, dividendo il finanziamento tra sovvenzioni e prestiti. I dati sono aggiornati all’ultima versione del Piano. Le Missioni sono: M1 digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; M2 rivoluzione verde e transizione ecologica; M3 infrastrutture per una mobilità sostenibile; M4 istruzione e ricerca; M5 inclusione e coesione; M6 salute; M7 *REPowerEu*²⁴.



[Figura 12. Allocazione delle risorse per missione. Fonte: elaborazione Struttura di missione PNRR su CID.]

²⁴ Per un approfondimento sulla definizione di ogni Missione si fa riferimento alla terza relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Il modo migliore per uscire da questa *impasse* è quello di ricorrere alla classificazione realizzata da Openpolis, definibile micro-fondata. Infatti, piuttosto che analizzare le Missioni con le rispettive misure, si è presa in considerazione la spesa per tutti i singoli progetti, la quale è stata poi aggregata in dieci categorie: infrastrutture, imprese e lavoro, transizione ecologica, scuola università e ricerca, salute, digitalizzazione, cultura e turismo, inclusione sociale, pubblica amministrazione e giustizia. Dalle specifiche voci di spesa è possibile ricavare anche il numero di misure per ogni area di intervento. La categorizzazione ha il vantaggio di fornire un'immagine puntuale dei settori a cui sono indirizzati i fondi e si svincola dal quadro farraginoso delle Missioni. Sempre grazie a questa gestione dei dati disponibili è stato possibile realizzare degli indicatori originali: i macro-obiettivi trasversali a più investimenti e gli indicatori di realizzazione per gli investimenti e per le riforme. I primi, attraverso l'analisi e il raggruppamento dei *target*, individuando degli obiettivi generali che il Piano persegue, ad esempio i chilometri totali di rete ferroviaria che devono essere realizzati. I secondi indicatori, attraverso una ponderazione delle scadenze trimestrali, permettono di realizzare una stima della percentuale di completamento, sia effettiva che prevista, degli investimenti e delle riforme²⁵.

Coerentemente con i beni pubblici trattati nel paragrafo precedente, saranno prese in considerazione le seguenti categorie di spesa: infrastrutture, scuola università e ricerca e salute. A riguardo Openpolis individua tre macro-obiettivi significativi: i) l'erogazione di circa 390 mila nuove borse di studio per università, dottorati e studio all'estero; ii) la realizzazione di 231 chilometri di linee di trasporto pubblico locale; iii) la costruzione, il miglioramento e la manutenzione di 5470 chilometri di ferrovia. Nello specifico il punto i) prevede l'erogazione di 330 mila borse di studio universitarie, 26 mila per dottorati e specializzazioni in medicina e 27 mila per periodi all'estero di *undergraduate student*. Sulla base delle evidenze riportate nel precedente paragrafo l'obiettivo sembra essere ragionevole, poiché volto ad ampliare l'accesso al sistema scolastico, migliorando la qualità del capitale umano. Sussistono però dei notevoli ritardi nell'erogazione, la percentuale di completamento prevista sulla base delle scadenze del trimestre in corso si

²⁵ Per approfondire la metodologia utilizzata da Openpolis si rimanda alla lettura delle *FAQ* nel sito OpenPNRR.

attesta al 78%, mentre è stato erogato soltanto lo 0,5% delle borse. Il macro-obiettivo ii) prevede la messa a terra di 11 km di metropolitana, 85 km di tram, 120 km di filovie e 15 km di funivie. Gli interventi sono destinati alle aree metropolitane di Roma, Genova, Firenze, Palermo, Bologna, Rimini, Napoli, Milano, Bari, Catania, Pozzuoli, Padova, Perugia, Taranto e Trieste. Il traguardo iii) è molto più articolato, programma la costruzione di 541 nuovi km di ferrovia ad alta velocità, il miglioramento di 2530 km di ferrovia per le linee nazionali e regionali e l'introduzione del sistema *ERTMS*, su circa 2400 km. L'*ERTMS* è il sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario, che permette l'interoperabilità tra le reti ferroviarie europee e incrementi di sicurezza, capacità e manutenzione. Le misure volte ad attuare ii) inizieranno nel primo semestre del 2026, mentre per iii) i lavori dovrebbero iniziare nell'ultimo trimestre del 2024.

In riferimento alle singole voci di spesa sopra citate, saranno riportati i dati aggregati da Openpolis. Le misure complessivamente dedicate alle infrastrutture sono finanziate dal 29% dei fondi (64,8 mld), suddivisi tra ferrovie (27,6 mld), logistica (4,9 mld), interventi sul patrimonio edilizio (23 mld), tpl e mobilità dolce (9,1 mld). Le prime due voci sono indubbiamente le più impattanti per la crescita, in quanto vicine alla definizione di *core infrastructure* fornita nel paragrafo precedente. La voce scuola, università e ricerca assorbe il 13,3% dei fondi (29,5 mld) ripartiti tra ricerca e dottorati (10 mld), diritto allo studio (2,9 mld), istruzione e formazione (3,3 mld) e strutture scolastiche (12,6 mld). Anche in questo caso le prime due voci sono le più rilevanti in termini di qualità del bene pubblico e conoscenze, rifacendosi al paragrafo 3. Infine, la salute è destinataria dell'8% dei finanziamenti (18 mld), distribuiti tra ricerca e formazione in ambito medico (2,2 mld), medicina territoriale (7 mld), ospedali (3 mld) e ammodernamento tecnologico (5,7).

Finora stata presa in considerazione la *government spending* in alcuni specifici settori per determinare il ruolo del PNRR sulla produzione nazionale di beni pubblici. A ciò si aggiungeranno due brevi resoconti dei risultati del Piano previsti, o fin qui riscontrabili, essendo a metà della sua applicazione. Le analisi in questione sono: 1) validazione realizzata dall'Ufficio Parlamentare di Bilancio (UPB) sul Documento di Economia e Finanza (DEF) 2024²⁶; con un focus particolare sulle previsioni del Quadro

²⁶ Si fa riferimento al testo integrale dell'Audizione della Presidente dell'Ufficio Parlamentare di Bilancio nell'ambito dell'attività conoscitiva preliminare all'esame del Documento di economia e finanza 2024. Disponibile sul sito web di UPB.

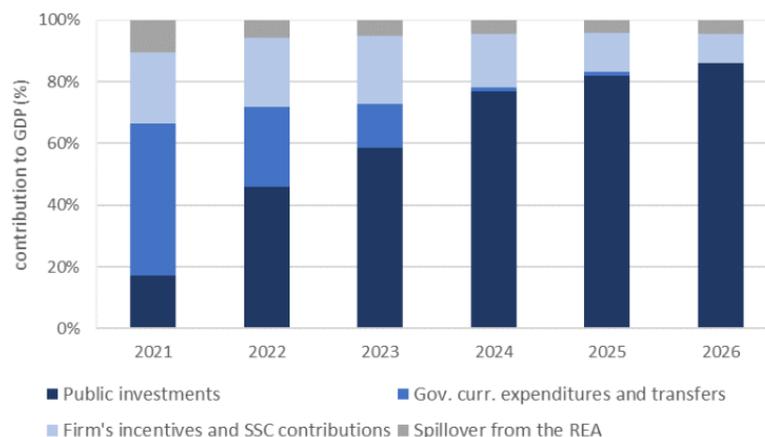
Economico Tendenziale (QET), al fine di comprendere in che misura le stime di crescita del Governo italiano siano collegate ai fondi erogati dal PNRR. 2) Una valutazione degli effetti macroeconomici del PNRR sull'economia italiana realizzata da Di Bartolomeo e D'Imperio (2023).

Iniziando dal punto 1), il modello del QET stima una crescita dell'+1% nel 2024, in aumento nel 2025, per poi subire un leggero rallentamento nel biennio 2026-2027, a causa di un supposto rallentamento dei consumi interni, stabilizzandosi a +0,9%. Tali stime sull'andamento del *GDP* sono valutate positivamente da UPB in quanto non eccedono gli estremi dell'intervallo di predizione del loro modello, seppur si allineino all'estremo superiore e risultino in generale ottimistiche rispetto a quelle realizzate da altri analisti. Il QET attribuisce la crescita quasi interamente alla domanda interna per tutto l'orizzonte di analisi, sotto l'ipotesi di un considerevole contributo privato, che UPB vede invece a ribasso, e ovviamente riferendosi agli investimenti pubblici derivanti dal PNRR. Al contrario si prevede un effetto positivo minimo della domanda estera, stimato a partire dal 2025. UPB sottolinea che le dinamiche degli investimenti siano la variabile maggiormente incerta, essendo al momento estremamente difficoltoso comprenderne l'effetto. Nel breve periodo è difficile avere un quadro chiaro degli effetti residuali del Superbonus sull'economia, anche a seguito della modifica del PNRR, che ha portato all'inserimento della cessione dei crediti all'interno della Missione 2. Nel medio termine l'attuazione del Piano risulta ancora incerta, essendo stati registrati evidenti ed ampi ritardi nell'attivazione dei fondi, nei primi tre anni di vita del progetto. Allo stesso tempo una rapida accelerazione della spesa, seppur sembri essere auspicabile, rischierebbe di generare "strozzature nell'offerta". La conclusione dei ricercatori UPB è che ciò potrebbe essere evitato attraverso un accordo con la Commissione per dilatare i tempi attuativi.

L'analisi 2) utilizza i dati disponibili dal DEF, per realizzare un raggruppamento delle voci di spesa in 5 categorie: investimenti pubblici, incentivi agli investimenti per le imprese, spese pubbliche correnti, trasferimenti pubblici alle famiglie e riduzione dei contributi previdenziali per il datore di lavoro. Il modello stima una crescita complessiva del *GDP* nel periodo 2021-2026 (medio termine) in un *range* che va dal +1,8% al +3,4% rispetto alla crescita dello scenario base senza PNRR. Nel breve periodo i finanziamenti risultano impattare sulla domanda interna di capitale e lavoro, mentre nel lungo la crescita

(link: <https://www.upbilancio.it/audizione-nellambito-dellesame-del-def-2024/>).

sarebbe giustificata da incrementi di produttività legati all'accumulo di capitale pubblico. La differenza riguarda sostanzialmente i rischi connessi all'implementazione del Piano, gli effetti positivi risultano legati all'efficienza realizzativa. La grande mole di investimenti costituisce uno *stress test* per l'amministrazione, che deve dimostrarsi capace di selezionare progetti produttivi ed attuarli in modo efficace. Gli autori reputano i seguenti fattori come determinanti per la qualità dello *stock* di capitale pubblico: efficienza delle istituzioni, regime normativo per l'attuazione, coordinamento tra i differenti livelli di governo. Si sottolinea, inoltre, l'importanza fondamentale delle riforme collegate al PNRR²⁷, che nel lavoro non sono approfondite. La Figura 13 riporta il peso percentuale delle 4 categorie di investimento pubblico, sulla deviazione del *GDP* dallo scenario base senza PNRR. La simulazione mostra nei primi due anni una distribuzione del contributo alla crescita abbastanza equa tra investimenti, spesa corrente e incentivi agli investimenti delle imprese. Con il passare del tempo gli investimenti aumentano significativamente il loro peso, mentre la componente di spesa corrente si riduce (Di Bartolomeo e D'Imperio, 2023).



[Figura 13. Peso percentuale delle 4 categorie di investimento pubblico, sulla deviazione del *GDP* dallo scenario base. Fonte: elaborazione realizzata da Di Bartolomeo e D'Imperio (2023).]

²⁷ Si fa riferimento alle riforme orizzontali: Giustizia e Pubblica Amministrazione e a quella abilitante: Concorrenza. Secondo quanto riportato sul sito di Italia Domani, sono funzionali a garantire l'attuazione del Piano e a migliorare la competitività, l'equità, l'efficienza e il clima economico del Paese.

Capitolo 3: Elementi di criticità nella valutazione e attuazione di programmi di spesa pubblica.

1 Fungibilità della spesa

Dopo aver esposto una descrizione generale della teoria dei beni pubblici, ci si è soffermati sulle dinamiche di fornitura, tanto in riferimento all'operato privato quanto al settore pubblico. Il primo caso si concretizza nel fallimento di mercato, il secondo è stato descritto concretamente nel corso del capitolo precedente con particolare riferimento al caso italiano. Il PNRR, infatti, costituisce un notevole esempio di *government spending* volta a finanziare la produzione di beni pubblici. L'obiettivo del terzo capitolo sarà quello di evidenziare le eventuali criticità legate a tale produzione e di riflettere sui punti di debolezza del Piano, sia a livello progettuale che nella concreta attuazione. Una corretta comprensione di queste difficoltà è di cruciale importanza per una valutazione complessiva del progetto e per un'efficace modulazione di future politiche fiscali europee, nonché statali.

In particolare, nel presente paragrafo sarà posta la spinosa, ma capitale, questione della fungibilità della spesa. Invero, nel dibattito pubblico e accademico²⁸ molto frequentemente si sottolinea la virtuosa peculiarità dei piani nazionali di gestione dei fondi europei, di essere condizionati alla valutazione di un organo esterno quale è la Commissione. Basti pensare al 40% delle risorse destinate al Sud, che sembrerebbero essere effettivamente capaci di ridurre i divari territoriali, poiché svincolate dalla *governance* territoriale, spesso accusata di realizzare *policy* guidate da logiche clientelari. La situazione Meridionale sarà argomento del terzo paragrafo.

Con la graduale espansione dei governi sovranazionali da un lato e il rafforzamento del principio di sussidiarietà dall'altro, il problema dell'allocazione della spesa centrale è divenuto sempre più cogente, soprattutto per la volontà dell'erogatore di influenzare il comportamento del beneficiario. Lo strumento maggiormente diffuso per organizzare le suddette spese è quello delle sovvenzioni condizionate. Molteplici esempi possono essere ravvisati nei trasferimenti centrali verso i livelli governativi inferiori in

²⁸ Si fa riferimento, per esempio, ai numerosi lavori di Buti e Messori sul tema. Qui citati rispetto a Buti e Messori (2022).

tutti i sistemi fiscali federali. L'accezione della condizionalità è estendibile anche agli enti locali italiani, per cui vengono erogati fondi destinati a specifiche categorie di spesa o a rapporti privati, come la distribuzione di buoni pasto. Il caso più rilevante in questa sede è certamente quello del PNRR.

McGuire (1978) fu il primo ad interrogarsi sul concetto di fungibilità della spesa, in riferimento all'economia statunitense in cui esistono linee di finanziamento federali verso i singoli Stati. Normalmente, gli studi che analizzano gli effetti di sovvenzioni condizionate sul vincolo di spesa dei governi locali assumono che le condizionalità normative o amministrative nominali, necessarie per l'utilizzo dei fondi, corrispondano agli effettivi vincoli del beneficiario. Nel lavoro preso in analisi si contesta questa assunzione, ritenuta distorsiva, e si propone un modello alternativo, per determinare la "forma della linea di bilancio post-sovvenzione". Tale modello viene poi testato sul sistema americano osservando le decisioni di spesa dei singoli Stati (McGuire, 1978).

A livello teorico l'efficacia dei vincoli posti dal governo centrale è dubbia per molteplici ragioni. Prima di tutto è necessaria l'implementazione di sistemi di controllo sugli organi locali, un compito non banale, soprattutto per quanto concerne programmi molto complessi. Relativamente all'Italia, il Decreto-Legge n. 44/2023 ha escluso i progetti finanziati dal PNRR e dal piano nazionale per gli investimenti complementari dal controllo concomitante della Corte dei conti. Dunque, esistono circostanze in cui alcuni, o tutti, i meccanismi di sorveglianza possano venir meno a favore di un'attuazione tempestiva della *policy*.

Va poi sottolineato che altre variabili impattano in modo negativo sul rispetto delle condizionalità. Sussidi eccessivamente complessi, per esempio nel discriminare molteplici categorie di destinatari, implicano un ampio margine di manovra per il governo locale. Anche la magnitudo della spesa erogata è rilevante, piani considerevolmente esosi necessitano dell'allargamento della burocrazia del ricevente, per una corretta amministrazione, e dell'erogatore, per un migliore controllo. Ancora una volta si può guardare al *Next Generation EU*, la cui gestione sul fronte italiano ha richiesto un notevolissimo sforzo organizzativo, del resto allocare efficientemente più di 200 miliardi di euro in soli cinque anni costituirebbe una sfida ambiziosa per la più efficiente ed utopica delle amministrazioni. In sintesi le condizionalità, piuttosto che essere disegnate

su criteri utili e razionali, rischiano di tramutarsi nel risultato di negoziazioni tra le due parti, tra l'altro soggette a mutamenti che seguono i cicli elettorali (*Ibidem*).

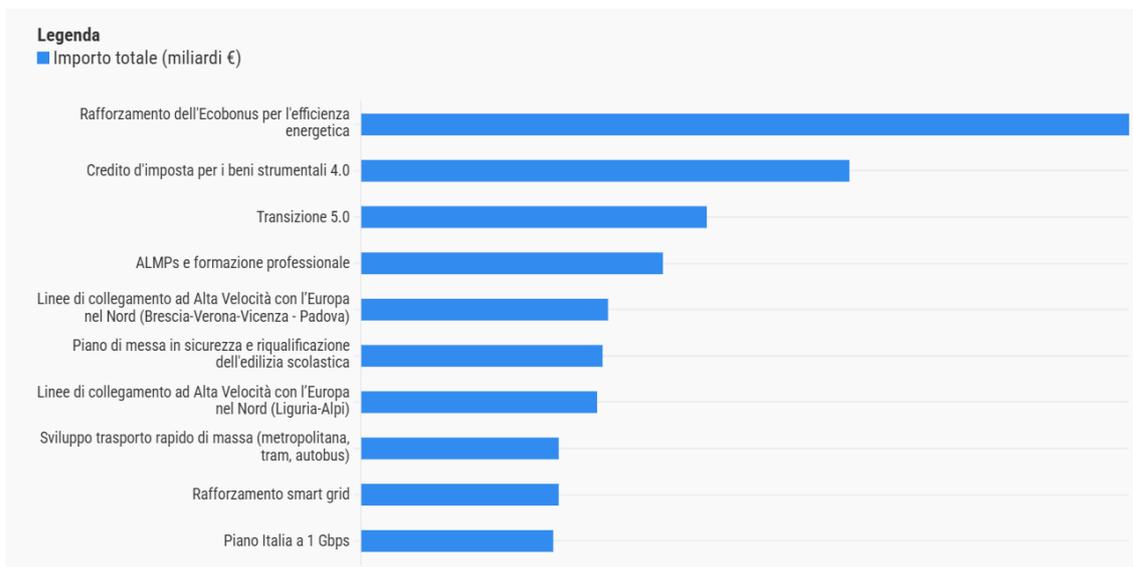
Se risulta dunque complesso ideare, controllare e valutare un efficace sistema di vincoli all'erogazione di un sussidio, altrettanto complicato è impedire la fungibilità della spesa, al punto che la rilevanza della prima questione passa quasi in secondo piano. Pur presupponendo l'erogazione di fondi dietro una condizionalità ben strutturata e sorvegliata, McGuire (2015) e Zampelli (1986) sottolineano che le amministrazioni dispongono di molteplici strumenti per aggirare i vincoli. Il beneficiario potrebbe ridurre il normale finanziamento per la produzione del bene sussidiato o utilizzare l'aiuto per un progetto che comunque sarebbe stato approvato; il bene sovvenzionato potrebbe essere poi venduto o scambiato con altri beni, in modo non dissimile è possibile la vendita di un bene equivalente a quello sussidiato. Inoltre, è verosimile che gli enti locali si scambino risorse attraverso spese in conto capitale. Per giunta le amministrazioni detengono un grande potere in fase di redazione del bilancio; tramite la riallocazione della spesa generale o una categorizzazione maliziosa del *budget* sono in grado di svincolare una parte delle risorse. In sostanza esistono forti argomentazioni a favore del rischio di tramutare una spesa condizionata in un semplice supplemento di bilancio, finendo per vanificare la progettualità del sussidio (*Ibidem*).

Per brevità il modello elaborato da McGuire (1978) non sarà trattato approfonditamente in questa sede, ne saranno semplicemente messi in luce i risultati. L'idea di fondo è quella di comprendere quanta parte del sussidio condizionato sia effettivamente capace di ottenere un effetto prezzo sul bene e quale si concretizzi in un mero aiuto incondizionato. Come accennato, l'autore testa il modello analizzando le decisioni di spesa dei governi locali dei 48 Stati americani in materia di istruzione, il periodo preso in analisi va dal 1964 al 1971. L'analisi svolta mostra che circa il 70% degli aiuti per l'istruzione sono stati equivalenti a sovvenzioni incondizionate, mentre il restante 30% ha alterato il prezzo del bene. L'autore fornisce due possibili motivazioni per i risultati osservati: da un lato le borse di studio sono state in larga parte convertite in spesa fungibile, mentre dall'altro la domanda del bene istruzione è piuttosto anelastica, rendendo gli sforzi per migliorarne l'offerta meno efficaci. I risultati dell'analisi ovviamente non implicano che la spesa sia stata inutile, ma evidenziano che la valutazione degli effetti di questo tipo di *policy* dovrebbe tener conto del rischio di fungibilità.

Zampelli (1986), riprendendo il lavoro di McGuire, ha proposto un modello molto simile e lo ha testato sulle decisioni di spesa di 18 grandi città americane. Lo scopo del lavoro è quello di fornire ulteriori prove a sostegno della teoria della fungibilità. Anche in questo caso saranno riportati soltanto i risultati conclusivi. I dati di spesa analizzati sono stati aggregati in tre categorie: i) servizio sociale, che comprende spese per alloggi, rinnovamento urbano, parchi, zone ricreative ed edifici ospedalieri; ii) servizio di supporto urbano, che fa riferimento alla gestione delle fognature, dei servizi igienico-sanitari e dei trasporti (esclusi porti ed aeroporti); iii) amministrazioni generali dirette, cioè tutte le spese per amministrazione centrale, interessi sul debito, sicurezza, educazione e *welfare*, che sono escluse dall'analisi. I risultati intuiti da McGuire riguardo la, relativamente, bassa elasticità della domanda di beni pubblici locali trovano riscontro anche in questo articolo. L'efficacia degli stimoli sembra essere intrinsecamente limitata. Per di più tra il 40% e il 70% della spesa centrale per servizi sociali e di supporto urbano è stata trasformata in aiuti fungibili. Dunque, i risultati di entrambi i lavori dimostrano che una parte significativa dei vincoli per i destinatari della spesa è stata "recisa". Negli scenari osservati si è assistito ad una riallocazione delle risorse dal settore pubblico a quello privato, rendendo in buona sostanza i sussidi condizionati dei farraginosi meccanismi di trasferimento del reddito. L'autore suggerisce che, se questa configurazione fosse accettabile per i *policy maker*, sarebbe auspicabile eliminare i vincoli ed introdurre dei semplici programmi generali ed incondizionati di condivisione delle entrate (Zampelli, 1986).

A riguardo del caso italiano è possibile svolgere una riflessione ancor più profonda sulla reale efficacia dei condizionamenti. La Figura 14 mostra le componenti di spesa ordinate in modo decrescente rispetto alla quantità di risorse nominalmente assorbite dai progetti. Al primo posto si trova la categoria "Rafforzamento dell'Ecobonus per l'efficienza energetica", che all'interno della Quarta relazione sullo stato di attuazione del PNRR²⁹ rientra nella Missione 2, Componente 3, Investimento 2.1 (M2C3I2.1).

²⁹Ancora una volta ci si rifà alla documentazione disponibile sul sito governativo Italia Domani, in particolare la relazione pubblicata il 24 febbraio 2024.



[Figura 14. Elenco delle 10 misure maggiormente finanziate a seguito della rimodulazione del PNRR. Fonte: elaborazione Openpolis]

I circa 14 miliardi dedicati a questa singola categoria di investimento, approvata originariamente dalla Commissione nel luglio 2021, sono stati utilizzati in larga misura per coprire i costi del credito d'imposta relativo al cosiddetto Superbonus, introdotto già a partire dal luglio 2020 con il “Decreto Rilancio”³⁰. Risulta dunque chiaro che il beneficiario delle sovvenzioni, in questo caso l'Italia, abbia utilizzato parte dei fondi destinati alla transizione ecologica per supportare un progetto già esistente e il cui finanziamento originale era esclusivamente a carico della contabilità nazionale.

Ad esacerbare quanto finora detto si aggiunge la rimodulazione del 2023, che ha modificato la M2C3I2.1. Nel Piano originale gli investimenti prevedevano un duplice obiettivo, efficientare il consumo energetico delle abitazioni (Ecobonus e Superbonus) e stimolare la realizzazione di lavori antisismici, con il cosiddetto Sismabonus. A seguito della modifica del piano, quest'ultimo è stato eliminato, indirizzando tutti i fondi verso l'Ecobonus. Va, per giunta, sottolineato il generale stato di incertezza riguardo l'allocatione dei finanziamenti appena descritti. Infatti, dei sopracitati 14 miliardi non è ben chiaro quale parte sia stata già utilizzata in progetti annoverabili al Sismabonus e

³⁰ Il cosiddetto Decreto Rilancio fa riferimento al Decreto-legge n. 34/2020, adottato per affrontare gli effetti economici e sociali negativi della pandemia. L'agevolazione fiscale “Superbonus” prevedeva una detrazione del 110% delle spese sostenute in fase di ristrutturazione, rispettando alcuni criteri. Tale misura è contenuta nell'articolo 119 del suddetto decreto.

quanta sia confluita in Superbonus ed Ecobonus. La questione è tutt'altro che di lana caprina, in realtà si tratta di un esempio chiaro delle possibilità che le amministrazioni locali, destinatarie delle sovvenzioni, hanno di eludere i controlli sui finanziamenti. La Legge 56/2024 di conversione del Decreto PNRR 4 stabilisce la pubblicazione dei dati relativi all'utilizzo dei fondi europei per finanziare misure di efficientamento energetico³¹ e, congiuntamente, disporre i controlli ad opera degli organi nazionali competenti (Ragioneria generale dello Stato, Guardia di Finanza, Agenzia delle Entrate, Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, ENEA). Pertanto, le eventuali spese per il Sismabonus, antecedenti la sua rimozione, non saranno vagliate dalle autorità italiane.

La tribolata storia dei bonus edilizi meriterebbe ulteriori ed approfondite disamine, non adatte alla presente trattazione. Quanto brevemente riportato ha il solo scopo esemplificativo di dimostrare che il destinatario di sovvenzioni condizionate disponga di innumerevoli mezzi per tramutare le risorse vincolate in denaro fungibile. L'orizzonte di tali possibilità sembra inoltre divenire sempre più ampio, in relazione alla maggiore complessità dei vincoli. Riassumendo, la sezione di finanziamenti europei analizzata (M2C3I2.1) è stata in parte indirizzata su progetti precedentemente avviati ed una quantità indeterminata di fondi potrebbe aver evaso il controllo *ex-post* delle autorità nazionali preposte.

I lavori, che si sono posti l'obiettivo di fornire nuove evidenze empiriche alla questione della fungibilità, sono numerosi e indubbiamente meritevoli di essere approfonditi; tuttavia a conclusione di questo paragrafo sarà proposta una disamina del problema dal punto di vista dei paesi in via di sviluppo. Se infatti la questione della fungibilità sembri interessare primariamente le economie avanzate e dotate di complessi sistemi fiscali, in realtà si presenta anche nelle economie arretrate, che nei casi peggiori dipendono oltre misura dalle sovvenzioni condizionate di altri stati o organismi sovranazionali, come l'*International Monetary Fund (IMF)* o la *World Bank (WB)*.

³¹ Nello specifico all'Articolo 41 di dispone che entro il 31 maggio, sul sito istituzionale del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, venga pubblicato l'elenco delle asseverazioni rendicontate relative "alle istanze per la fruizione di detrazioni fiscali afferenti agli interventi di efficientamento energetico finanziati con le risorse del PNRR relative alla Missione 2, Componente 3 «Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici», investimento 2.1 «- Rafforzamento dell'Ecobonus per l'efficienza energetica». Nel momento della stesura del presente paragrafo i dati non sono ancora stati rilasciati.

La stessa *WB* ha toccato in modo marginale il tema nella pubblicazione di Dollar e Pritchett (1998), in cui si analizzano gli effetti e le condizioni per garantire la massima efficacia degli aiuti ai paesi in via di sviluppo. Secondo McGillivray e Morrissey (2000) i risultati conseguiti sembrano non essere pienamente supportati dalla letteratura, in particolare il tema della fungibilità e dell'impatto delle sovvenzioni sul comportamento degli agenti pubblici non riceve la giusta attenzione, seppur venga affrontato.

Al fatto che la *WB* si preoccupi della fungibilità degli aiuti seguono tre importanti implicazioni: i) la maggior parte degli aiuti ai paesi in via di sviluppo sono destinati al solo settore pubblico; ii) tali aiuti sono la principale fonte di entrata per molti dei paesi interessati da programmi di finanziamento; iii) i governi svolgono un ruolo preminente nell'economia. Risulta, dunque, comprensibile la grande rilevanza che la *WB* ripone nel contesto istituzionale. La tesi dell'articolo è proprio che l'efficacia dei sussidi sia estremamente legata a delle "buone" istituzioni. Nei casi in cui il donatore e il destinatario non riescano a raggiungere un accordo sulla condizionalità dei finanziamenti, la spesa risulterà inefficace e sarebbe auspicabile che gli stessi fondi siano indirizzati verso il miglioramento della qualità istituzionale, funzionale a futuri aiuti (Dollar e Pritchett, 1998).

Quantunque la definizione di "buone" istituzioni finirà per condurre in una ricerca alquanto "disperata", la questione della qualità delle stesse è certamente legata all'impatto che gli aiuti hanno sul comportamento dei decisori pubblici. È in questo passaggio che l'analisi della *WB* trascura una parte delle evidenze empiriche sulla fungibilità. Oltretutto le proposte politiche che ne derivano, sebbene ragionevoli, mancano di profondità operativa. Quanto menzionato riguardo il miglioramento delle istituzioni, viene inteso dalla *WB* come il tentativo di percorrere una soluzione politica, intavolando un dialogo con il governo dello Stato ricevente allo scopo di migliorare gradualmente le istituzioni. Tale visione è però criticabile su molteplici fronti: i processi di rinnovamento istituzionale sono lenti e complessi e non viene esplicitato in che modo dovrebbero verificarsi; c'è poi da dire che i donatori non sempre fanno cosa giusta e nel caso di sovvenzioni multilaterali, come quelle che la *WB* eroga, non è detto che si trovino d'accordo nella definizione delle condizionalità. Questo approccio al problema sottintende inoltre che la *WB* sia in grado di definire le *policy* buone che una buona amministrazione dovrebbe accettare come vincoli. In questo senso la fungibilità rappresenta soltanto un ostacolo alla corretta applicazione di vincoli imposti dai donatori, considerando in automatico gli aiuti

alla spesa pubblica generale come totalmente improduttivi. In realtà, per i paesi in via di sviluppo, la relazione negativa tra spesa pubblica e crescita non è affatto ovvia. Per tale ragione gli autori sostengono che un'analisi realmente utile dei sussidi condizionati debba tenere conto degli effetti della parte di spesa fungibile, non limitarsi semplicemente alla sua identificazione (McGillivray e Morrissey, 2000).

La disamina appena conclusa ha lo scopo di mostrare un approccio costruttivo e meno “ferreo” di quello emerso nei lavori di McGuire (2015) e Zampelli (1986). In definitiva, il giudizio sulla necessità di condizionalità dei sussidi, non dovrebbe essere affrettato, poiché da un lato esistono argomentazioni a favore della rilevanza di trasferimenti incondizionati e dall'altro un controllo della spesa da parte di un livello amministrativo superiore è spesso necessario. La stessa questione della fungibilità va interpretata come un fenomeno da comprendere e tenere in considerazione, non necessariamente da combattere. Altrimenti si rischia di cadere nel determinismo sotteso ai ragionamenti della *WB*, secondo cui esistono vincoli inequivocabilmente giusti che i paesi devono accettare. Non meno erronea è l'arrendevolezza della convinzione che ogni condizionalità possa essere recisa e dunque qualsiasi tentativo di indirizzo della spesa sia completamente inutile.

2 Il moltiplicatore fiscale

Nel precedente paragrafo è stata messa in luce la questione della fungibilità, per sottolinearne la rilevanza nei processi valutativi delle sovvenzioni condizionate. L'argomento si è per di più dimostrato strettamente connesso con l'applicazione del PNR e dunque con la produzione di beni pubblici.

In questo paragrafo sarà descritto il concetto di moltiplicatore fiscale, un elemento che andrebbe tenuto in grande considerazione nelle analisi sulla spesa pubblica. Sulla base di quanto detto nel precedente capitolo, la *government spending* per la produzione di beni pubblici ha un qualche effetto positivo sulla crescita, diretto o indiretto che sia e indubbiamente con alcune limitazioni e clausole. Per riassumere, ricorrendo al gergo amministrativo, si potrebbe dire che risulta chiara l'efficacia degli investimenti nella produzione dei sopracitati beni; ora la questione si pone in termini di efficienza, ossia in riferimento al rapporto tra i risultati conseguiti e i costi sostenuti. La prima parte del paragrafo fornirà una dissertazione del tema, attingendo dal lavoro dell'*IMF* Spilimbergo *et al.* (2009), con l'obiettivo di definire le nozioni consolidate in letteratura. La seconda parte sarà invece dedicata al lavoro di Ramey (2019), che realizza un'accurata *review* dell'evoluzione della disciplina sull'argomento nei dieci anni successivi alla crisi del 2009. Alla luce di tale evoluzione descrive poi gli effetti dell'*American Recovery and Reinvestment Act*.

Il moltiplicatore fiscale può essere definito in modo elementare come il rapporto tra una variazione dell'*output* (ΔY), rispetto all'*output* potenziale, e una variazione della spesa pubblica (ΔG), rispetto al *deficit* strutturale³². Spilimbergo *et al.* (2009) distinguono differenti tipologie di indicatore in base all'orizzonte temporale analizzato. Tale disquisizione non è di primaria importanza in questa sede e sarà riportata soltanto per fornire un'idea, anche matematica, di come i moltiplicatori vengono calcolati. In realtà gli studiosi tendono frequentemente a variare i parametri in base alla situazione analizzata. Il più semplice degli indicatori è l'*impact multiplier* che fa riferimento ad un singolo momento (t), viene calcolato come: $\frac{\Delta Y(t)}{\Delta G(t)}$. Questa misura è scarsamente utilizzata

³² Con *output* potenziale si intende il livello di *output* prodotto da un'economia nel caso, utopico, in cui utilizzasse con la maggiore efficienza possibile i suoi fattori produttivi. Si tratta ovviamente di un parametro non osservabile direttamente e quindi soggetto a stime. Il *deficit* strutturale è la stima del livello di *deficit* che lo Stato avrebbe in corrispondenza del *GDP* potenziale.

a causa dell'evidente ed eccessiva semplificazione. Per avere una descrizione puntuale dell'impatto di una *policy*, normalmente, si ricorre al *peak multiplier* che fa riferimento al valore massimo che un moltiplicatore può assumere in un certo orizzonte temporale (N). Si computa come: $\max_N \frac{\Delta Y(t+N)}{\Delta G(t)}$. Sebbene il *peak multiplier* risulti essere il più utilizzato, in realtà l'articolo dell'*IMF* considera il *cumulative multiplier* maggiormente accurato. Esso è ottenuto prendendo in considerazione la variazione cumulata dei due parametri in un certo orizzonte temporale (N). La formula per calcolarlo è: $\frac{\sum_{j=0}^N \Delta Y(t+j)}{\sum_{j=0}^N \Delta G(t+j)}$.

Quale che sia la variante del moltiplicatore fiscale determinata, è dimostrabile che la grandezza dello stesso è legata a tre parametri: i) la percentuale di spesa che viene "persa"; ii) le condizioni della politica monetaria; iii) la stabilità finanziaria dell'erogatore. Seguendo la struttura del lavoro di Spilimbergo et al. (2009), saranno ora esaminati singolarmente.

Per quanto riguarda i) si fa riferimento a quella parte di spesa pubblica che sarà risparmiata o utilizzata per delle importazioni, così facendo gli agenti escludono dal sistema economico una porzione della spesa erogata e riducono il moltiplicatore. Le "perdite" sono arginate da una maggiore propensione al consumo da parte degli agenti. Inoltre, di riflesso, non dovrebbe aumentare il tasso di risparmio, ciò avviene se i consumatori non percepiscono come plausibili futuri aumenti del tasso di interesse sul debito. Il tema delle importazioni è rilevante soprattutto per le economie meno avanzate, in cui il tessuto industriale potrebbe essere cronicamente incapace di supplire ad aumenti della domanda interna di beni di consumo o di investimenti. Ne segue che eventuali limitazioni del commercio internazionale sortirebbero un effetto positivo sul moltiplicatore, ma sarebbero indesiderabili per considerevoli e numerose altre ragioni. Per finire anche il valore dell'*output gap*³³ ha un certo peso sul moltiplicatore. Qualora fosse particolarmente ridotto, con un'economia prossima alla piena occupazione, la spesa sarebbe sensibilmente meno efficace.

Il punto ii) implica che a seguito della suddetta erogazione i tassi di interesse nominali rimangano stabili, in caso contrario il rialzo finirebbe per erode gli effetti positivi. Ricollegandosi al discorso delle importazioni, un tasso di cambio fisso risulta

³³ Corrisponde alla differenza tra il *GDP* effettivo e quello reale.

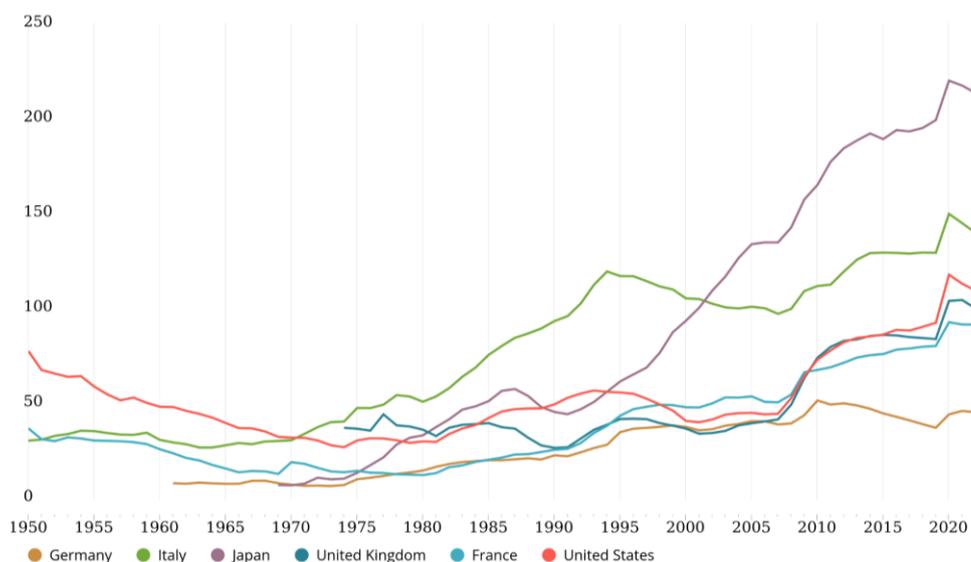
essere ugualmente benefico per il moltiplicatore, in quanto impedisce eventuali aggiustamenti attraverso tale canale.

iii) semplicemente considera gli effetti negativi di un debito troppo elevato su un sistema economico; per esempio, facendo riferimento al peso degli interessi sul bilancio, ad eventuali rialzi degli interessi a lungo termine o alla potenziale impossibilità di rifinanziare.

Riguardo la grandezza del moltiplicatore, l'*IMF* ha realizzato una classificazione che distingue i *set* “bassi” di moltiplicatori da quelli “alti”. Nella prima categoria rientrano valori del tipo: 0,3 sulle entrate, 0,5 sulla spesa in conto capitale e 0,3 su altre spese. Nella seconda le stime si avvicinano a: 0,6 sulle entrate, 1,8 sulla spesa in conto capitale e 1 per altre spese. È importante puntualizzare l'esistenza di casi in cui il moltiplicatore fiscale è negativo. Ciò si verifica quando l'espansione della spesa pubblica mina sensibilmente la fiducia degli agenti verso la stabilità fiscale del governo (Spilimbergo et al, 2009).

Dopo aver riportato in breve la teoria, si può procedere ad analizzare gli sviluppi della stessa, con un particolare riferimento all'*American Recovery and Reinvestment Act* del 2009, realizzato da Obama a seguito della crisi³⁴. Il lavoro di Ramey (2019) è considerevolmente valido poiché capace di catturare i notevoli cambiamenti, degli ultimi dieci anni, nella valutazione della politica fiscale. Con la crisi del 2008 la politica monetaria mantenne i tassi di interesse drasticamente bassi, mentre nei paesi avanzati proliferarono *policy* di stimolo dell'economia. Si voleva a tutti i costi evitare una seconda Grande Depressione. Il contraltare fu che le politiche fiscali largamente espansive si tradussero in una crescita del debito, andando a minare in alcuni casi la stabilità dei conti pubblici (*Ibidem*). Quanto detto risulta evidente nella Figura 15, che riporta l'andamento del rapporto tra debito pubblico e *GDP*, dal 1950 al 2020. I paesi osservati sono: Italia, Francia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti e Giappone. In corrispondenza della crisi del 2008 può essere osservata una espansione quasi simultanea dei debiti, a riprova delle sopracitate politiche fiscali intraprese in quegli anni.

³⁴ Nel seguente testo non saranno riportati i singoli autori degli innumerevoli studi analizzati da Ramey (2019). Si è preferito fornire una descrizione lineare dei risultati conseguiti dalla letteratura e messi in luce dall'autrice. Per dei riferimenti specifici ad ogni singolo lavoro si rimanda alla lettura del *paper* citato nella presente nota.



[Figura 15. *Central Government Debt (percent of GDP)*. Fonte: elaborazione personale su dati *IMF, Global Debt Database (Sept 2023)*]

I molteplici pacchetti di stimolo dell'economia crearono grande dibattito poiché gli effetti risultano tutt'altro che scontati. Ne derivò una certa spinta propulsiva nel migliorare la metodologia di ricerca e di valutazione. Analizzando le innovazioni della disciplina Ramey (2019) distingue tre diversi ambiti di ricerca: i) “*government purchases multipliers*”; ii) “*tax rate change multipliers*”; iii) “*fiscal multipliers in the wake of the financial crisis*”.

Il punto i) fa riferimento all’effetto della spesa pubblica sul livello della produzione. Corrisponde in sostanza al tipo di moltiplicatore descritto in precedenza dal lavoro dell’*IMF*. In generale le evidenze riferite alle economie avanzate mostrano dei moltiplicatori compresi tra 0,6 e 1 per questo tipo di *policy*. Il *range* pare essere molto ristretto, ma le stime divergono in modo sensibile quando si inseriscono altre variabili come le peculiarità dei singoli sistemi economici, il tasso di cambio o la tipologia di spesa. In ogni caso la *government spending*, seppur impattante in maniera positiva sul *GDP*, riesce con difficoltà a stimolare nuove attività private. Prendendo in considerazione l’efficacia della spesa in differenti scenari, risulta che durante una recessione gli effetti non cambiano particolarmente. Le evidenze più solide convergono su delle stime coerenti con quanto anzidetto. In presenza di una politica monetaria molto accomodante, con tassi di interessi nominali prossimi a zero, le valutazioni mutano in positivo, quantunque non oltremodo solide (*Ibidem*).

Il moltiplicatore a cui si riferisce ii) rappresenta l'impatto di una variazione delle tasse sul *GDP*. Il canale di trasmissione di tale variazione è quello dei consumi, si assume, cioè, che le tasse e i consumi siano inversamente proporzionali. Esso viene calcolato come: $-\frac{MPC}{MPS}$, dove *MPC* indica la propensione marginale al consumo e *MPS* la propensione marginale al risparmio. L'autrice sostiene che la letteratura su questo tipo di moltiplicatore mostri risultati alquanto discordanti. I modelli cosiddetti "narrativi", basati su analisi storiche delle variazioni delle imposte, stimano dei moltiplicatori molto grandi e uniformi, tendono infatti a convergere su valori compresi tra -2 e -3. Al contrario i modelli neokeynesiani *DSGE* (*dynamic stochastic general equilibrium*) riportano valori minori, intorno a -1. Entrambi gli approcci mettono in luce una possibile prociclicità dei "tax rate change multipliers", poiché sono maggiori durante le fasi espansive dell'economia e minori durante le recessioni (Ramey, 2019).

Il punto iii) prende in considerazione gli effetti dei moltiplicatori a seguito di una crisi. Su un piano teorico generale Ramey analizza l'ipotesi diffusa, secondo cui i moltiplicatori di *policy*, immediatamente successivi a delle crisi, siano stati molto più ampi di quanto previsto dalle stime originarie. Le cause sono da ricercarsi nell'effetto combinato di una politica monetaria accomodante e di un livello di disoccupazione alto. La trattazione in merito al punto i) sembra però smentire tale asserzione. Le prove a sostegno di moltiplicatori maggiori durante le fasi recessive sono poche e riguardano essenzialmente delle analisi riferite a serie temporali per i dati degli Stati Uniti e del Giappone, esse suggeriscono dei moltiplicatori prossimi, o persino superiori, a 1,5. Questa fragile evidenza manca per ciò che concerne i "tax rate change multipliers".

L'autrice procede con il visionare i risultati della letteratura sul caso in precedenza accennato: l'*American Recovery and Reinvestment Act (ARRA)*. Si tratta di un mix di trasferimenti e spese erogati dal governo centrale a favore di individui e Stati, con lo scopo di mitigare la recessione. Le evidenze disponibili dall'utilizzo di modelli *DSGE* mostrano sempre un moltiplicatore inferiore ad 1, contrastando l'ipotesi del punto iii). Al contrario analizzando le variazioni del *GDP* dei singoli Stati e il livello occupazionale, si otterrebbe un moltiplicatore di 2. In particolare, in relazione all'occupazione, l'approccio teorico è stato quello di osservare quanti anni di lavoro sono stati prodotti da ogni dollaro erogato all'interno del programma *ARRA*. Il moltiplicatore è due, nel senso che 100.000 dollari del programma generano circa 2 anni di lavoro. In realtà adattando i dati sulla base

degli incrementi di produzione, il moltiplicatore si ridimensiona molto, tornando sotto l'unità. In conclusione, Ramey sostiene che le prove a favore di un moltiplicatore maggiore per la *government spending*, realizzata durante o subito dopo dei periodi di crisi, siano insufficienti, tanto a livello generale quanto in riferimento al caso specifico dell'*ARRA* (Ramey, 2019).

Alla luce dell'ultima analisi sorge spontanea la necessità di mettere in relazione le evidenze esposte con l'impostazione dei fondi del *Next Generation EU* e di riflesso con il PNRR. Il confronto con l'*ARRA* sarebbe tutto sommato appropriato, infatti entrambi sono stati vagliati a seguito di una crisi. Seppur le circostanze differiscono alquanto, è lecito aspettarsi, come nel caso americano, che l'effetto moltiplicativo della spesa pubblica gestita dal Piano non sia maggiore di quello che si sarebbe avuto normalmente. I fattori differenti, e di non trascurabile importanza, rispetto al 2009 sono: il livello del debito, sensibilmente maggiore in tutti i paesi europei; la politica monetaria, divenuta restrittiva a seguito della fiammata inflazionistica causata dai trasferimenti legati alla pandemia. Rifacendosi alla teoria consolidata riportata da Spilimbergo *et al* (2009), entrambi i parametri avranno plausibilmente un impatto negativo sulla dimensione del moltiplicatore. Come la stessa Ramey sottolinea nelle conclusioni del suo lavoro nel 2009 i *policy makers* agivano alla cieca, dato che gli studi sulla valutazione della spesa pubblica erano piuttosto grossolani; al contrario oggi sussistono alcuni elementi robusti su cui le politiche fiscali espansive dovrebbero fondarsi.

Già prima dell'ideazione del Piano, anche a livello europeo, risultava chiaro che una politica fiscale espansiva, basata sul taglio delle aliquote fiscali, fosse in generale più efficace rispetto a dei semplici trasferimenti e sgravi. Eppure, si è ugualmente deciso di realizzare un ambizioso e complesso progetto di spesa. La bontà di tale decisione richiederebbe una valutazione che va ben oltre le possibilità del presente lavoro e, con ogni probabilità, dei risultati attendibili saranno disponibili soltanto in futuro. Persiste però la questione, posta senza velature polemiche, dell'accuratezza dei decisori pubblici che, nelle fasi progettuali di una così imponente spesa, sembrano aver trascurato molteplici elementi; al punto da far dubitare della razionalità tanto della visione iniziale del *Next Generation EU* quanto della posizione assunta dall'Italia, volta a massimizzare la quantità di risorse ottenibili. Per adesso queste riflessioni saranno accantonate, perché pertinenti all'epilogo del lavoro.

3 Gli effetti del PNRR sui divari territoriali

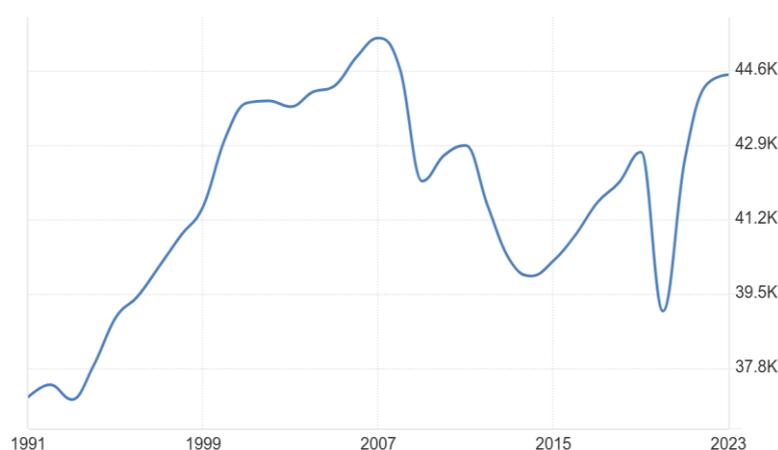
In questo paragrafo conclusivo sarà articolata una riflessione sull'impatto che i fondi del PNRR potrebbero avere sui divari territoriali. Le argomentazioni qui riportate non saranno riferite a specifiche e laboriose analisi dei singoli progetti o a valutazioni di modelli e proiezioni di crescita. Si vuole, piuttosto, riflettere sul generale approccio al tema, perpetuato tanto dalle politiche nazionali quanto dai finanziamenti europei, cercando di comprenderne la portata dei risultati finora conseguiti. L'obiettivo non è quello di mettere in dubbio la necessità di un maggiore accesso delle regioni del Sud ai beni pubblici, incontrovertibilmente mal forniti come vedremo. Si vuole, invece, porre il problema del finanziamento e della relativa efficacia della spesa; le cui implicazioni sono di grande rilievo per il presente lavoro, in quanto il Mezzogiorno costituisce un banco di prova per le teorie descritte in precedenza. Se da un lato nel capitolo 2 è stata rimarcata la funzione del PNRR di canale di finanziamento per i beni pubblici; dall'altro la questione della fungibilità sembra contestare la peculiare caratteristica del Piano di essere negoziato con la Commissione.

Il paragrafo sarà così strutturato: la prima parte è volta a sondare la profondità del divario tra Nord e Sud, riportando i dati in maggior misura significativi. Nella seconda verrà descritto l'approccio a cui si ricorre per colmare il divario, vale a dire la realizzazione di ingenti pacchetti di fondi per la coesione territoriale. Alla fine, si confuterà tale approccio, sulla base dei risultati conseguiti.

Descrivere con efficacia le differenze sul piano sociale, economico ed amministrativo tra le regioni del Nord e del Sud Italia, richiederebbe una trattazione economica, nonché storica e sociologica, estesa di gran lunga al di là delle possibilità di questo lavoro. Più realisticamente l'obiettivo è quello di delineare l'argomento nell'ottica dei beni pubblici, in modo tale da garantire al lettore un contesto sufficiente a comprendere il problema meridionale, attraverso degli indicatori realmente capaci di catturarne la portata. Per assolvere a tale scopo, saranno presentati dei confronti tra le due macroaree, rispetto a: tasso di occupazione, *GDP per capita*, produttività delle imprese misurata come *TFP* e dotazione infrastrutturale. Questi indicatori sono, in un certo senso, rappresentativi non soltanto delle differenze economiche, ma anche della concentrazione di beni pubblici.

Per quanto riguarda il tasso di occupazione³⁵, i dati ISTAT riportano una situazione molto positiva per il Paese, registrando un costante e sostenuto aumento nel periodo post pandemico e toccando nel quarto trimestre del 2023 il massimo storico del 62,1%. Per mettere in prospettiva la crescita ottenuta, basti pensare che a dicembre 2019 si arrivava appena il 59%. Scorporando i dati, per il quarto trimestre 2023, emerge una cospicua disparità nei volumi: le regioni del Nord riportano un tasso del 69,9%; il Centro arriva al 66%; mentre il Mezzogiorno si ferma al 49,1%. Come nota di contesto, si riporta inoltre una leggera flessione del numero di disoccupati, assorbiti parzialmente da un aumento degli inattivi, oltre che dalla crescita degli occupati.

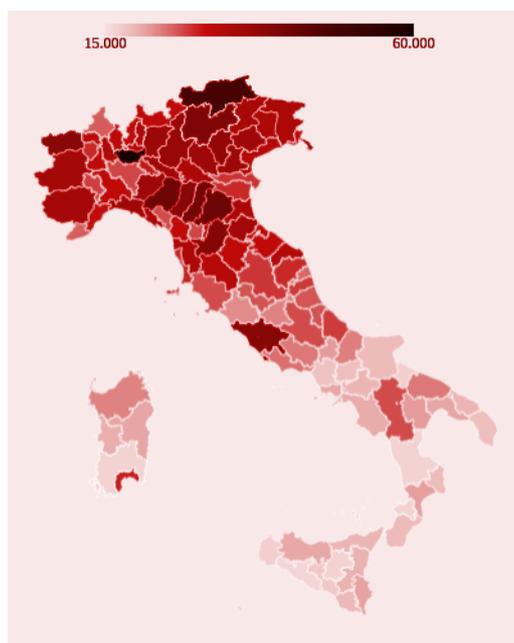
L'estrema rilevanza dei parametri occupazionali emerge in concomitanza all'andamento del *GDP per capita*, il quale sembrerebbe essere un ulteriore elemento positivo. Osservando la curva riportata in Figura 16, a parità di potere d'acquisto (*purchasing power parity, PPP*), il valore ha di gran lunga superato lo stato pre-pandemico. Il dato, all'apparenza incoraggiante, dovrebbe in realtà far riflettere. Infatti, a fronte del record storico di occupazione, di una forza lavoro rimasta in sostanza costante e di un debito pubblico sensibilmente incrementato, i livelli di crescita non hanno ancora raggiunto quelli del 2007. Dal grafico si osserva una crescita, dal 1992 ad oggi, del +18%; confrontando altre economie avanzate il risultato è impietoso: +42% per la Germania, +57% per il Regno Unito e +69% per gli Stati Uniti.



[Figura 16. Andamento del *GDP per capita* italiano, in dollari a *PPP*. Fonte: elaborazione *trandigeconomics.com* su dati *WB*.]

³⁵ Il tasso di occupazione rappresenta il rapporto percentuale tra i lavoratori e la corrispondente popolazione di riferimento.

Ne consegue un dato preoccupante sulla produttività del fattore lavoro, poiché il consistente incremento dell'occupazione non si è tradotto in un'espansione dell'economia. Se il quadro è sconcertante a livello nazionale, scomponendo il *GDP per capita* per singole unità provinciali, emerge la *performance* pessima delle regioni del Mezzogiorno, dove la suddetta produttività del lavoro non potrà che essere ancora peggiore.



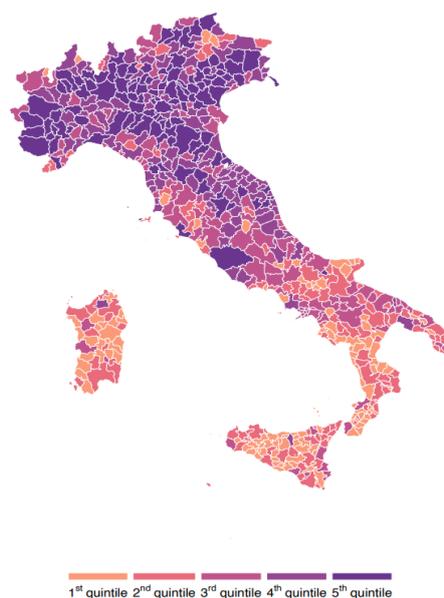
[Figura 17. *GDP per capita* in euro, per provincia. Fonte: elaborazione Openpolis su dati Eurostat (2021)]

In riferimento alla *Total Factor Productivity (TFP)* la situazione è allo stesso modo negativa, tanto a livello nazionale, quanto confrontando le due macroaree. La Figura 18 riporta l'andamento della *TFP* a prezzi costanti del 2017. La curva descrive un'economia incapace di innovare realmente e nel pieno di una stagnazione tecnologica che perdura da almeno quarant'anni.



[Figura 18. *Total Factor Productivity* a prezzi costanti del 2017. Fonte: *University of Groningen and University of California, Davis, Total Factor Productivity at Constant National Prices for Italy*, estratto da *FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.*]

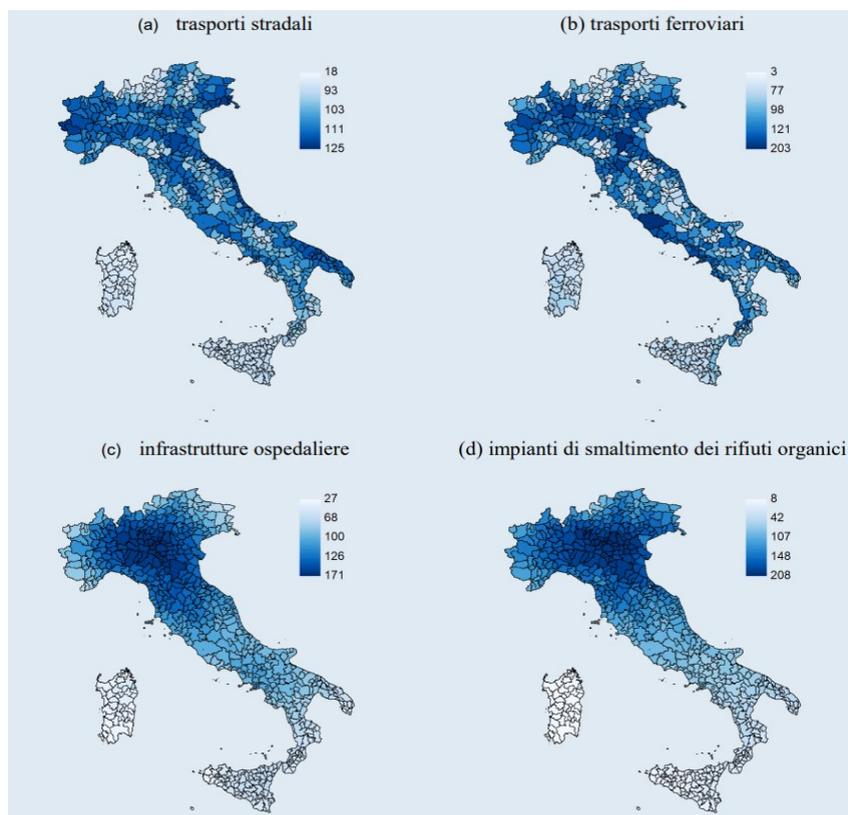
Il divario tra Nord e Sud è osservabile scomponendo il dato nazionale sulla produttività in quintili, la cui distribuzione è poi riportata su base territoriale. Ciò è stato realizzato da un lavoro di Banca d'Italia (Buzzacchi *et al*, 2021) e riportato in Figura 19. Risulta evidente che la *TFP* italiana, già in declino, si concentri in massima parte nelle regioni settentrionali.



[Figura 19. Distribuzione spaziale della *Total Factor Productivity*. Fonte: elaborazione Banca di Italia]

La dotazione infrastrutturale costituisce un parametro piuttosto difficile da cogliere con degli indicatori. Nel lavoro della Banca d'Italia, Bucci *et al* (2021), si riporta una stima territoriale della facilità di accesso a determinati beni. La Figura 20 prende in

considerazione le infrastrutture stradali a), i trasporti ferroviari b), le strutture ospedaliere c) e gli impianti di smaltimento di rifiuti organici d). Il Mezzogiorno risulta carente in tutte e quattro le categorie, a riprova della sistematica mancanza di beni pubblici.



[Figura 20. Dotazione infrastrutturale italiana. Fonte: Bucci *et al* (2021).]

Quanto sinora, sommariamente, riportato non è di certo sufficiente a delineare un quadro completo del divario, sono ancora molteplici i temi meritevoli di attenzione, primo tra tutti l'istruzione. Un ambito di cruciale importanza, nel quale i test Invalsi demarcano massicce divergenze territoriali nei livelli di apprendimento di matematica, italiano ed inglese, oltre che nel tasso di abbandono scolastico. Ciononostante, questo paragrafo non vuole essere un minuzioso elenco di indicatori e parametri, ma uno strumento per comprendere il contesto della riflessione.

Il dato fattuale da cui muovere è che il divario tra Nord e Sud esiste, è ingente e soprattutto riguarda anche la fornitura di beni pubblici. A questa asserzione segue di frequente, in modo quasi scontato, la necessità spasmodica di trasferire risorse, attuare progetti e realizzare ingenti programmi di spesa, insomma di inondare il Mezzogiorno di risorse, cercando di colmare il *gap*. Questa è stata nel concreto l'idea che ha guidato la

politica fiscale italiana degli scorsi decenni, non da meno sono stati i fondi europei di coesione e ora la progettualità del PNRR, che destina al Meridione il 47% delle risorse disponibili (la quota proporzionalmente corretta sulla base degli abitanti sarebbe circa del 32%). Si procederà ora a contestare tale approccio attraverso una riflessione sugli effetti che gli ingenti trasferimenti interterritoriali dal Nord verso il Sud hanno finora avuto. Le argomentazioni e le elaborazioni sulla contabilità nazionale di seguito esposte sono riprese dal lavoro di Giovanardi e Stevanato (2020).

Il punto di partenza della dissertazione è quello di provare che effettivamente il Meridione abbia beneficiato di suddetti trasferimenti. Un compito alquanto ostico poiché il sistema fiscale del Paese non è di tipo federale e dunque individuare i flussi di spesa è tutt'altro che semplice. La migliore soluzione è quella di ricorrere al concetto di residuo fiscale; utilizzato a più riprese da Giovanardi e Stevanato (2020) e definito come la stima, approssimativa, della differenza tra la spesa pubblica e le entrate fiscali e contributive riconducibili ad un territorio. Nel caso in analisi, attraverso il *database* (già introdotto in precedenza) dei Conti Pubblici Territoriali (CPT) è possibile ottenere delle valutazioni plausibili del deflusso/afflusso netto di risorse derivanti dall'intervento pubblico. Il *surplus* sarà quindi sintomo di risorse che escono dalla regione e confluiscono verso i territori in *deficit*.

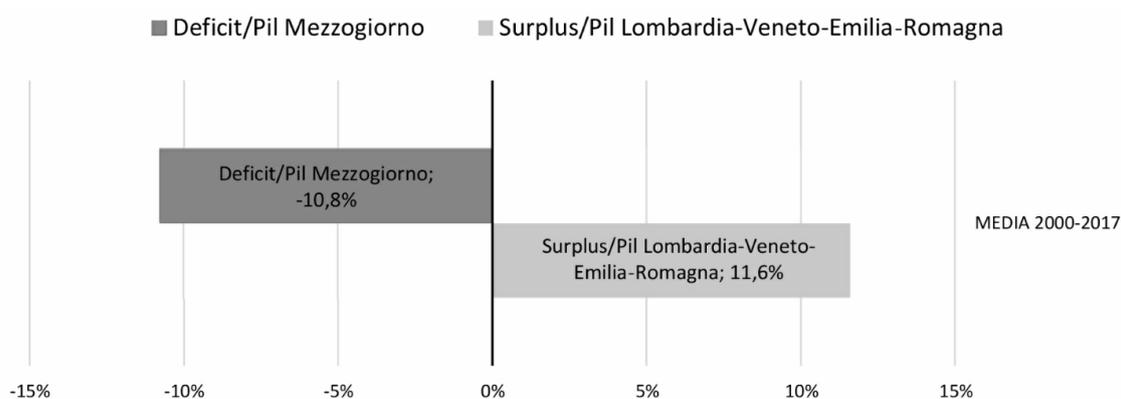
Prima di procedere ad enunciare i risultati riscontrati da queste elaborazioni è bene soffermarsi sul residuo fiscale per metterne in luce alcune criticità. Le prime sono di ordine metodologico; un grande limite dei CPT è quello di non permettere la realizzazione di un vero e proprio bilancio regionale, come la stessa "Guida ai CTP" sostiene. L'ostacolo risiede nella "contabilizzate" di alcune spese che viene effettuata sulla base del luogo di erogazione del servizio e non della regione di residenza del beneficiario. Ne segue che il sistema non tiene conto della mobilità sanitaria. Sussistono poi alcune difficoltà per quelle categorie di spesa non direttamente scomponibili, come la difesa e la sicurezza; il problema sarebbe facilmente superabile attraverso una razionalizzazione delle uscite sulla base della popolazione. Per finire vi sono alcune imprecisioni derivanti dal calcolo delle entrate, basate ancora una volta non sulla residenza dell'individuo soggetto all'imposizione, ma sull'ubicazione "dell'atto economico che rappresenta il presupposto impositivo" della stessa. In altre parole, le entrate derivanti dall'imposta sul valore aggiunto (IVA), per esempio, saranno rappresentative del contributo dei presenti in una certa zona e non dei residenti. In realtà, ai fini della corrente analisi, non sembra

essere così rilevante determinare con esattezza le entrate e le spese relative ai residenti di un certo territorio; per giunta i *deficit* e i *surplus* osservati sono a tal punto cospicui da rendere superflue considerazioni di carattere metodologico (*ibidem*).

La seconda controargomentazione all'utilizzo dei residui fiscali è di natura giuridica, nel senso che viene considerato inappropriato definirli una misurazione dei trasferimenti da un territorio ad un altro; il sistema italiano non è federale, le aliquote fiscali e contributive sono le medesime in tutto il paese e i trasferimenti non andrebbero intesi nella loro dimensione territoriale, piuttosto in quella individuale sulla base del principio di "equità orizzontale". Per cui elevati *surplus* di un territorio non implicherebbero altro che la presenza di una concentrazione maggiore di redditi superiori alla media. L'adozione di criteri valutativi su base territoriale rischierebbe di porre in essere una discriminazione tra i cittadini di territori ricchi (in *surplus*) e quelli residenti in zone svantaggiate (in *deficit*). L'infondatezza della teoria appena esposta risiede nella struttura stessa delle entrate; infatti, una cospicua parte dei contributi versati dovrebbe essere volta a finanziare spese localizzate nel territorio di provenienza, come è logico presumere i cittadini preferiscono pagare per i servizi che utilizzano. Nelle regioni in *surplus* questa condizione non si verifica, poiché una parte delle risorse prelevate non sarà destinata al benessere dei contribuenti locali, ma al finanziamento di amministrazioni altre. Al contrario, i residenti delle regioni in *deficit* non si porranno il problema dello *spread* tra contributi versati e valore dei servizi corrisposti, poiché tutta la loro quota sarà utilizzata *in loco* (oltre ai trasferimenti). Si conclude che una discriminazione, se così può essere chiamata, si verifica al più ai danni dei cittadini soggetti ad una maggiore pressione fiscale. A quanto detto si può aggiungere una considerazione di natura pratica, se anche fosse corretto considerare il residuo fiscale come forma di trasferimento esclusivamente individuale, rimane comunque innegabile che il deflusso di risorse da un territorio abbia un impatto sulla crescita dello stesso, quantomeno in termini di pressione fiscale elevata che potrebbe essere ridotta. Per concludere la questione dell'individualità sembrerebbe porsi solamente in merito alle entrate, relativamente cioè alla ricchezza dei contribuenti, mentre si considera la spesa nella sua dimensione collettiva. L'argomento sollevato è quello dell'insufficiente spesa verso il Sud, come se questa si distribuisse in modo assolutamente uniforme tra la popolazione (*ibidem*).

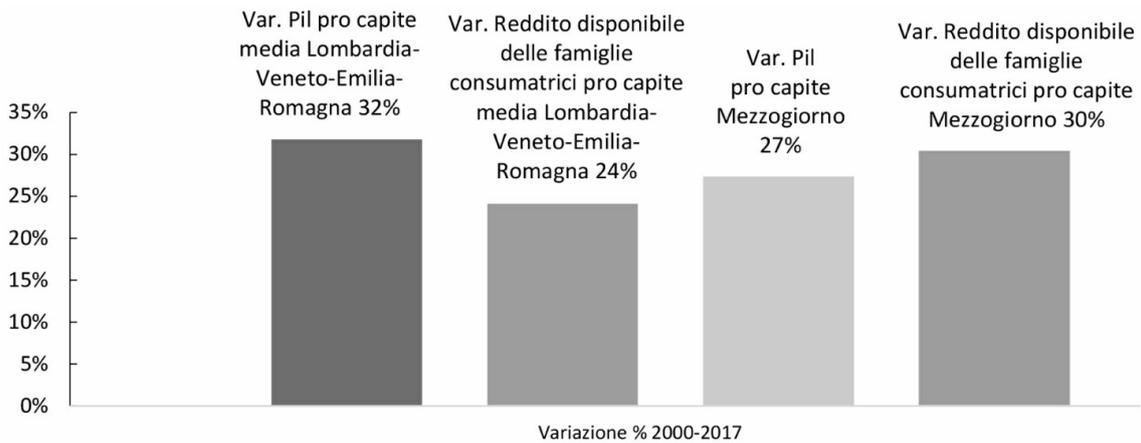
Dopo aver analizzato le principali critiche al concetto di residuo fiscale saranno ora riportate le stime, al fine di provare l'ingente mole di trasferimenti avvenuta dalle

regioni settentrionali, in particolare da Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto, verso il Mezzogiorno. Nella Figura 21 è riportato il rapporto *deficit/GDP* o *surplus/GDP* per le suindicate macroaree, considerando la media tra il 2000 e il 2017. L'evidenza è lampante, ma può essere rafforzata dal calcolo dei singoli residui fiscali, che per le tre regioni del Nord corrisponde rispettivamente a 16,1 10,9 e 7,1. Al contrario la regione con il maggior *deficit* è la Calabria (-35,7) mentre il Sud e le Isole assieme raggiungono una media di -18,7.



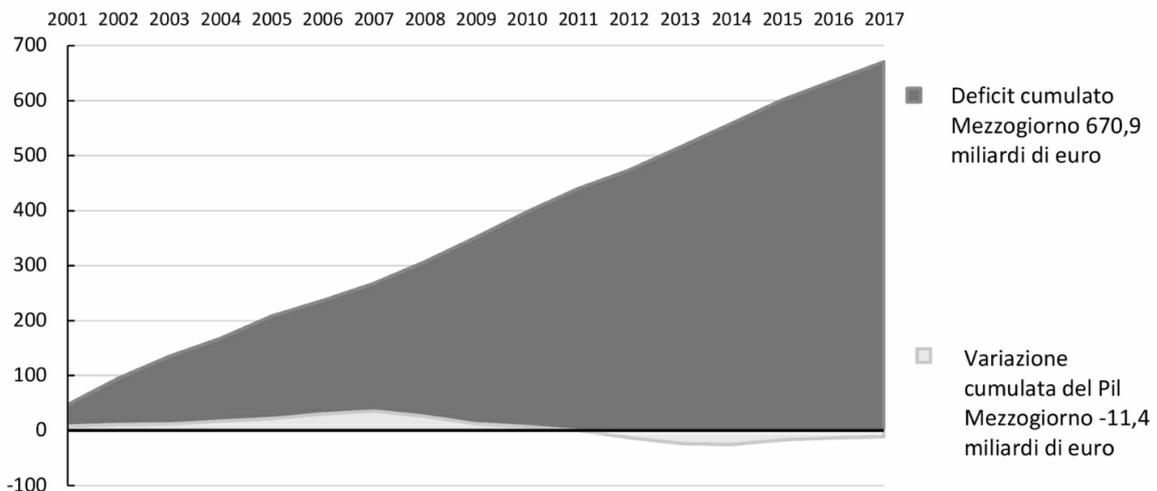
[Figura 21. Valore medio del *Deficit/Pil* e *Surplus/Pil* per gli anni 2000-2017. Fonte: elaborazione Giovanardi e Stevanato (2020) su dati CPT per PA.]

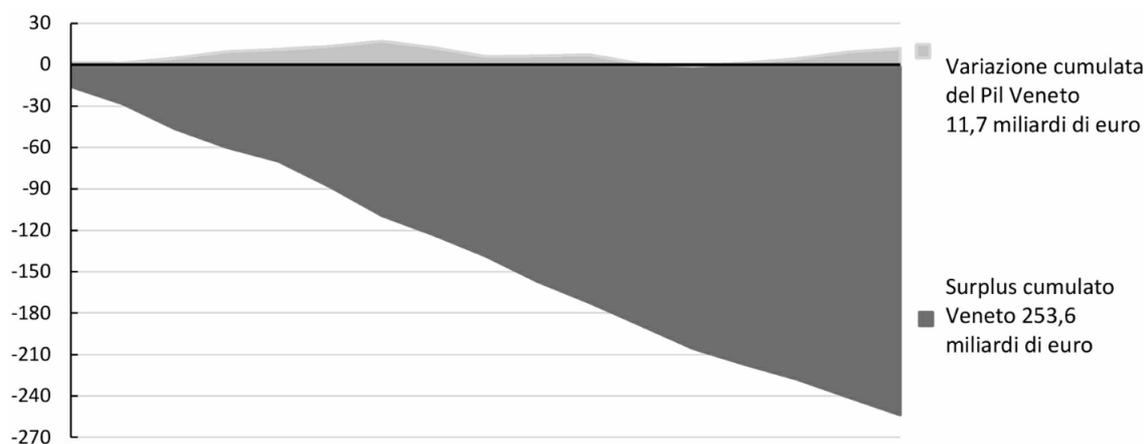
La riflessione può spingersi oltre, se infatti è corretto immaginare che una così sostanziale mole di trasferimenti abbia avuto un certo impatto sulla crescita del mezzogiorno, andrebbe altrettanto valutato l'effetto negativo del drenaggio di risorse dai territori in *surplus*. Giovanardi e Stevanato (2020) ritengono credibile una certa relazione tra il residuo fiscale ed altri due parametri: il potere di acquisto delle famiglie e la crescita del *GDP per capita*. I dati sono confrontati nelle Figure 22 e 23. Dalla prima elaborazione emerge una variazione del potere d'acquisto delle famiglie delle tre regioni del Nord del 24%, a fronte di una crescita del Prodotto Interno Lordo del 32%; tale anomalia può essere spiegata dai trasferimenti verso il Meridione, il cui reddito disponibile è aumentato più del PIL. Preoccupante risulta essere l'andamento del rapporto *per capita* tra il reddito disponibile e il *GDP*, che per il Settentrione si attestava al 65% nel 2000 e al 61% nel 2017, registrando un calo; al Sud, nello stesso periodo, si è passati dal 72% al 74%. L'andamento del rapporto sembra puntare verso una forbice, che si fa gradualmente più ampia (Giovanardi e Stevanato, 2020).



[Figura 22. Variazione percentuale, dal 2000 al 2017, del Pil pro capite e del reddito disponibile delle famiglie consumatrici. Fonte: elaborazione Giovanardi e Stevanato (2020) su dati ISTAT.]

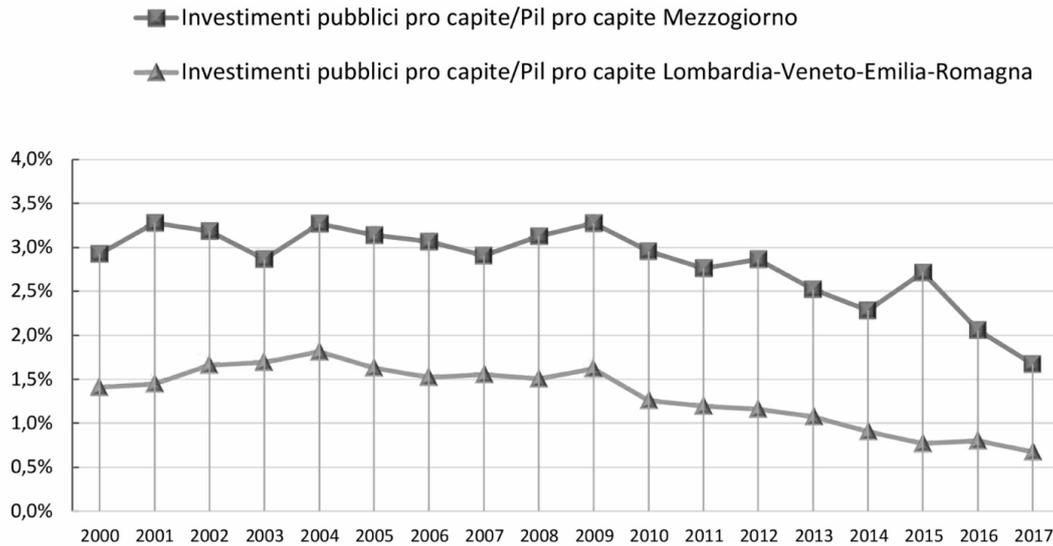
La Figura 23 riporta invece i valori cumulati a prezzi costanti rispetto all'anno base 2010 del *GDP* e del *deficit* o *surplus* rispettivamente del Mezzogiorno e del Veneto, preso come campione rappresentativo delle tre regioni sopracitate. Per il primo elemento, rispetto ad un *deficit* cumulato di 670 miliardi il *GDP* nel 2017, era inferiore a quello del 2000. Il confronto in valore assoluto con il solo Veneto è ancora una volta sconcertante, una regione da sola è riuscita ad accrescere il *GDP* di 11 miliardi e a contribuire all'equilibrio fiscale del Paese per 253 miliardi (*ibidem*).





[Figura 23. Variazione cumulata del Pil e del *surplus/deficit* finanziario. Anni osservati 2001-2017 a valori costanti 2010. Fonte: elaborazione Giovanardi e Stevanato (2020) su dati CPT.]

Per concludere la trattazione sui trasferimenti si indagherà il tema degli investimenti pubblici, strettamente legato al resto del lavoro. L'argomento ha generato in dottrina un discreto dibattito, la teoria secondo cui gli investimenti verso il Sud sono sempre stati maggiori, rispetto al resto del paese, è sostenuta da Giovanardi e Stevanato (2020), come anche dalle elaborazioni realizzate dall'Osservatorio sui conti pubblici italiani (Banfi e Galli, 2019). Ad essa si oppone invece Panetta (2019), utilizzando i medesimi dati CPT. La divergenza deriva da una selezione dei dati differente, infatti nel primo caso si fa riferimento soltanto alla Pubblica Amministrazione, mentre nel secondo al Settore Pubblico Allargato, che comprende le imprese pubbliche nazionali. Queste ultime agendo in condizioni di mercato, saranno inevitabilmente portate ad indirizzare maggiori risorse verso il Settentrione, distorcendo il risultato. Inoltre, Panetta (2019) non relativizza gli investimenti al *GDP* delle regioni e dunque il confronto perde inevitabilmente di accuratezza. La Figura 24 riporta le curve degli investimenti pubblici del Mezzogiorno e di Lombardia Veneto Emilia-Romagna in rapporto al *GDP*, considerando entrambi i valori *per capita* (Giovanardi e Stevanato, 2020). Al contenuto esplicativo del grafico si deve aggiungere quanto esposto nel lavoro di Di Giacinto *et al* (2010), che hanno descritto le serie storiche dello *stock* di capitale pubblico in rapporto al *GDP* regionale. Vengono trascritti di seguito i valori registrati all'anno 2000: al sud un rapporto del 76%, nel nord-ovest del 32%, nel nord-est del 43,2% e nel centro del 46%. Ciò dimostra che i maggiori investimenti nel Meridione non riguardano soltanto il periodo preso in analisi, ma affondano le loro radici, quantomeno, agli anni '80.



[Figura 24. Rapporto tra investimenti pubblici pro capite su Pil per macroaree. Anni osservati 2000-2017. Fonte: elaborazione Giovanardi e Stevanato (2020) su dati CPT per PA.]

Con quest’ultima evidenza si conclude la sezione dedicata a comprovare il massiccio e costante afflusso di risorse da alcune regioni italiane verso il Mezzogiorno. Affiancando i risultati appena presentati agli indicatori del divario territoriale resi in apertura del paragrafo le considerazioni finali risultano scontate. La considerevole spesa destinata al Meridione non sembra aver stimolato alcun miglioramento apprezzabile, questo è fattualmente sostenibile. Per ciò che riguarda le motivazioni del circolo vizioso in cui alcuni territori vessano, senza dubbio vi sono cause numerose e complesse e la “questione meridionale” di per sé conserva delle innegabili peculiarità. Non è certo questa la sede adatta a dibattere il tema. Lo scopo del presente lavoro, come specificato nell’introduzione del paragrafo, è di mettere in luce il rapporto tra i costanti flussi di trasferimento e gli scarsi effetti conseguiti, al fine di dimostrare che la semplice e “brutale” spesa a volte può rivelarsi incapace di colmare divari così profondi. Se quanto asserito è vero per i trasferimenti italiani, è legittimo il dubbio che lo sia anche per quelli europei. Il vincolo imposto dal controllo sovranazionale della spesa, le riforme attuative e la natura stessa dei progetti, volti a produrre beni pubblici ed incrementare la produttività, potrebbero essere elementi determinanti per un impatto positivo del PNRR e di successivi finanziamenti. Una risposta definitiva alla questione non sarà facile da individuare, nondimeno l’esperienza passata andrebbe presa a riferimento per la formulazione di future *policy*.

Conclusioni

L'elaborato volge infine al termine. Alle conclusioni saranno affidate alcune brevi considerazioni personali, maturate alla luce delle evidenze e riflessioni contenute nelle pagine precedenti.

La questione da cui l'intero lavoro ha preso le mosse, vale a dire il presunto impatto positivo dei beni pubblici sulla crescita, è stata senza alcun dubbio dipanata. È certamente plausibile che ad una spesa volta a finanziare la produzione di beni pubblici corrisponderà, in misura variabile, una crescita economica. Come è logico che sia, una trattazione così generale non può andare oltre tali semplici asserzioni, ne segue che tutta la residua indeterminatezza dev'essere spiegata da altro. Si configura dunque una folta costellazione di condizioni, vincoli e presupposti che minano la solidità e la portata universalistica del risultato, finendo, in ultima istanza, per rendere necessaria un'analisi caso per caso.

Di conseguenza la domanda non è più se i beni pubblici siano realmente capaci di portare crescita, quanto piuttosto quale ne sia la dimensione e a che condizioni ciò possa avvenire. In altre parole, sembra impossibile scindere il bene pubblico dal contesto in cui è prodotto e consumato, dove per contesto si intende una quantità smisurata di elementi e variabili. In maggior misura è vero se si considera valida l'idea secondo cui la gran parte degli effetti positivi dei beni pubblici siano indiretti e complessi da stimare o parametrizzare. La stessa autostrada, ad esempio, potrebbe essere utilizzata per trasportare merci innovative verso un paese confinante, migliorando la bilancia commerciale. Oppure tramutarsi in una "cattedrale nel deserto", in assenza di una platea di consumatori sufficiente a giustificarne la realizzazione; e ancora, ipotizzando che la tariffa del tratto sia calibrata sugli interessi del debito pubblico contratto per la sua costruzione, come muterà la valutazione dell'opera se improvvisamente i tassi di interesse sul debito dovessero innalzarsi? Nella speranza di non aver banalizzato la problematica, ciò che emerge dall'esempio è la necessità di un approccio razionale alla spesa pubblica, che tenga ben fisse le poche evidenze consistenti e proceda a calibrare la *policy* sulla base delle necessità e dei risultati che si vogliono ottenere.

A questo punto l'attenzione vira inevitabilmente verso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Riflettendo su quanto esaminato sembrerebbe essere venuta meno

una metodologia razionale, tanto nella progettualità europea, quanto nella fase definitiva ed attuativa nazionale. Prendendo in considerazione la politica monetaria tutt'altro che accomodante e il debito in costante crescita il dubbio sulla ragionevolezza di realizzare un pacchetto espansivo da più di 200 miliardi è quantomeno lecito. Come mostrato nel capitolo 3 la grandezza del moltiplicatore sarà verosimilmente limitata; a ciò si aggiunge il punto della fungibilità, non per forza negativo, ma che deve essere preso in considerazione. L'estrema rilevanza del caso italiano verte sulla peculiarità delle amministrazioni nostrane di realizzare spesa inefficiente o riscontrare difficoltà nella messa in opera degli investimenti; come si evince dall'ultimo paragrafo del terzo capitolo. Dunque, le condizionalità assumono un ruolo rilevante nel tentare di limitare il problema. La mole del finanziamento e la complessità dei vincoli rischiano, al contrario, di facilitare la fungibilità. Ulteriore elemento di preoccupazione riguarda i criteri di valutazione delle *policy*, che sempre più di frequente appaiono basati sull'utilizzo di una certa misura piuttosto che sulla sua efficacia. Ciò è vero in particolare per i variegati sussidi e *bonus* che proliferano nella Penisola. A titolo esemplificativo, un giudizio sull'efficacia delle detrazioni fiscali relative all'ammortamento di beni industriali, nell'ambito della cosiddetta industria 4.0, non sarà dato sulla base di puntuali dati di crescita settoriale messi in relazione agli obiettivi prefissati, quanto piuttosto sul numero di aziende che hanno usufruito della misura. Paradossalmente se quello che doveva essere un incentivo alle imprese in difficoltà viene invece intercettato dalle infra-marginali, la *policy* è ritenuta comunque un successo poiché, essendo stata largamente utilizzata, ha portato ad un certo incremento del *GDP*. Una logica analoga guida tuttora argomentazioni a difesa del Superbonus e sarebbe applicabile ad altre misure finanziate dal Piano. Relativamente alla questione degli ammortamenti si pone poi il tema della manutenzione delle opere, accennato all'interno del secondo capitolo. L'impatto positivo delle infrastrutture, specialmente nel lungo periodo, è connotato ad un aumento della spesa corrente, essenziale per la loro conservazione ed il corretto funzionamento. Viene a porsi così un ulteriore interrogativo sulla reale capacità del Paese di sostenere considerevoli incrementi della suddetta spesa, a fronte dei già notevolissimi esborsi dedicati a pensioni, stipendi ed interessi sul debito, tra l'altro voci del bilancio pubblico destinate a crescere. Alla luce di tutti gli elementi appena citati, i discorsi di Boeri e Perotti (2023) si dimostrano essere tutt'altro che provocazioni nel loro interrogarsi sulla frenesia irrazionale che ha guidato l'“abbuffata” italiana.

È questa la sede adatta a ragionare, anche, delle questioni che rimangono aperte al termine del lavoro, abbondanti considerando i disparati temi sviluppati. Ricollegandosi alla sezione precedente è senza dubbio necessaria la nascita di un filone di studi che scandagli in modo sistematico e critico l'attuazione del PNRR. La mancanza di analisi econometriche, rilevata tanto sul fronte accademico quanto su quello governativo, è senz'altro determinata in parte dai tempi ancora alquanto prematuri e altresì dalla mancanza totale, o dai cronici ritardi, delle amministrazioni nella pubblicazione dei dati di rendicontazione. Si auspica in egual misura una proliferazione di ricerche congrua all'importanza del Piano per il futuro dell'Italia. Non può mancare un'esortazione alla trasparente ed utile pubblicazione di tutti i dati disponibili da parte delle amministrazioni centrali, locali ed europee. La "cultura del dato" nel Paese è tragicamente manchevole.

Quantunque, marginalmente affrontata nell'ultimo paragrafo, resta poi aperta la capitale disputa sul divario territoriale. Capitale non soltanto per il benessere di quasi 20 milioni di abitanti, ma anche per i risultati presentati. La notevole spesa rimane afflitta da un inguaribile inefficienza, che stona con le evidenze riscontrate sull'effetto dei beni pubblici sull'economia. Vanno comprese con sicurezza le peculiarità del sistema, per avere degli strumenti idonei alla realizzazione di future *policy*.

Nel tentativo di non lasciare che le criticità emerse dalle presenti considerazioni personali restino sterili si vede necessario riflettere su di una proposta alternativa. La più ragionevole non può che essere un appello alla razionalità nella progettazione e nelle valutazioni delle future politiche. L'auspicio è quello di un utilizzo sistematico di analisi-costi benefici, di attente riflessioni sul costo-opportunità e di valutazione *ex-post* dei moltiplicatori, per calibrare con coerenza le successive proposte. Va però riconosciuto il grande limite di voler immaginare l'esistenza di vincoli e progetti incontrovertibilmente giusti, realizzati da governanti illuminati. La realtà delle cose non corrisponde affatto a questa descrizione, benché meno in Italia.

Emerge, in conclusione, l'esigenza di individuare una politica di spesa che possa trascendere, o perlomeno contenere, la miriade di riserve esposte nel corso del lavoro; in grado di massimizzare il potenziale di sviluppo del sistema e di esprimere al meglio l'essenza dell'impatto positivo sulla crescita dei beni pubblici. Come Barro aveva argomentato con ingegno, tale beneficio risiede *in primis* nella loro capacità di garantire vantaggi, si potrebbe dire, orizzontali a tutti i potenziali fruitori, senza discrimini o

limitazioni. Soddisfare detta esigenza è però un compito tutt'altro che banale; a giungere in soccorso, svincolando la riflessione dall'intralcio, sono le eminenti e visionarie parole di Thomas Jefferson, di seguito riportate: “*he who receives an idea from me, receives instruction himself without lessening mine; as he who lights his taper at mine, receives light without darkening me*”. Così il politico e scienziato statunitense descriveva la conoscenza, ponendo in luce la sua natura di bene pubblico, almeno due secoli prima dei lavori di Samuelson. Ed è proprio alla conoscenza, definita dal premio Nobel per l'economia Stiglitz “bene pubblico universale”, che si appella l'ultima proposta dell'elaborato. Coerentemente con i risultati conseguiti nel lavoro, le *policy* volte a garantirne la massima produzione e diffusione possibile hanno il pregio incommensurabile di innalzare il valore del capitale umano apportando enorme utilità al sistema economico e ai singoli individui. Ciò è vero tanto nei paesi in via di sviluppo, quanto nelle economie avanzate. È plausibile inoltre immaginare che i ritorni indiretti siano uguali, se non addirittura maggiori, rispetto agli investimenti infrastrutturali, stimolando una crescita della *TFP*, drammaticamente stagnata nel Paese. Per finire, come già avviene a causa della enunciata natura di bene pubblico universale, la fornitura di conoscenza è sia un'ottima giustificazione all'attuale livello di cooperazione internazionale, sia un vettore attraverso cui espanderla. Lo scopo ultimo, che trova ispirazione dalle nozioni illuministe, è quello di porre ogni individuo in condizione di realizzare il suo massimo potenziale, da ciò egli stesso trarrà il maggiore giovamento e allo stesso modo farà la società.

Bibliografia

- Banfi, A., e Galli, G. (2019). Divari territoriali e investimenti pubblici nel Mezzogiorno. *Osservatorio sui conti pubblici italiani*.
- Barbieri, G., Cerniglia, F., Gori, G. F., e Lattarulo, P. (2022). 4. NRRP—Italy’s Strategic Reform and Investment Programme. *Greening Europe*, 55.
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a simple model of endogeneous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S103-S125.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, R. J., e Sala-i-Martin, X. (1992). Public finance in models of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 59(4), 645-661.
- Barro, R., e Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic growth second edition*.
- Blais, A., Daoust, J. F., Dassonneville, R., e Péloquin-Skulski, G. (2019). What is the cost of voting?. *Electoral Studies*, 59, 145-157.
- Bloom, D. E., Canning, D., e Sevilla, J. P. (2002). *Technological diffusion, conditional convergence, and economic growth*.
- Boeri, T., e Perotti, R. (2023). PNRR. *La grande abbuffata*.
- Boldrin, M., e Levine, D. (2002). The case against intellectual property. *American Economic Review*, 92(2), 209-212.
- Brian, K. (2007). OECD Insights Human Capital How what you know shapes your life: How what you know shapes your life. *OECD Publishing*.
- Bucci, M., Ivaldi, G., Messina, G., Moller, L., e Gennari, E. (2021). I divari infrastrutturali in Italia: una misurazione caso per caso [infrastructure gaps in Italy: A case-by-case measurement]. *Bank of Italy Occasional Paper*, (635).
- Buchanan, A. E. (1984). The right to a decent minimum of health care. *Philosophy e Public Affairs*, 55-78.

- Buti, M., e Messori, M. (2022). A central fiscal capacity in the EU policy mix. *Centre for Economic Policy Research*.
- Buzzacchi, L., De Marco, A., e Pagnini, M. (2021). Agglomeration and the Italian North-South divide. *Bank of Italy Occasional Paper*, (637).
- D'Imperio, P., e Di Bartolomeo, G. (2023). *A macroeconomic assessment of the Italian National Recovery and Resilience Plan*.
- Di Giacinto, V., Micucci, G., e Montanaro, P. (2010). Dynamic macroeconomic effects of public capital: evidence from regional Italian data. *Giornale degli economisti e annali di economia*, 29-66.
- Dollar, D., e Pritchett, L. (1998). *Assessing aid-what works, what doesn't, and why*.
- Farhadi, M. (2015). Transport infrastructure and long-run economic growth in OECD countries. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 74, 73-90.
- Feenstra, R. C., Inklaar, R., e Timmer, M. P. (2015). The next generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182.
- Giovanardi, A., e Stevanato, D. (2020). *Autonomia, differenziazione, responsabilità: Numeri, principi e prospettive del regionalismo rafforzato*. Marsilio Editori spa.
- Hanushek, E. A., e Wößmann, L. (2007). The role of education quality for economic growth. *World Bank Policy Research Working Paper*, (4122).
- Hong, H., e Ahmed, S. (2009). Government spending on public goods: Evidence on growth and poverty. *Economic and Political Weekly*, 102-108.
- Hummel, J. R. (1990). National goods versus public goods: Defense, disarmament, and free riders. *The Review of Austrian Economics*, 4(1), 88-122.
- Leoncini, R., Antonelli, G., De Liso, N., Guidetti, G., Zamparini, L., e Marzetti, G. V. (2018). *Economia: Quarta edizione* (Vol. 2). G Giappichelli Editore.
- López, R., e Galinato, G. I. (2007). Should governments stop subsidies to private goods? Evidence from rural Latin America. *Journal of Public Economics*, 91(5-6), 1071-1094.
- Mankiw, N. G., Romer, D., e Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.

- McGillivray, M., e Morrissey, O. (2000). Aid fungibility in assessing aid: red herring or true concern?. *Journal of International Development*, 12(3), 413-428.
- McGuire, M. (1978). A method for estimating the effect of a subsidy on the receiver's resource constraint: with an application to US local governments 1964–1971. *Journal of Public Economics*, 10(1), 25-44.
- McGuire, M. (2015). An econometric model of federal grants and local fiscal response. *Financing the new federalism* (pp. 115-138). Routledge.
- McNutt, P. (1999). Public goods and club goods. *Encyclopedia of law and economics*, 1, 927-95
- Murdoch, J. C., e Sandler, T. (1984). Complementarity, free riding, and the military expenditures of NATO allies. *Journal of Public Economics*, 25(1-2), 83-101.
- Oakland, W. H. (1987). Theory of public goods. *Handbook of public economics* (Vol. 2, pp. 485-535). Elsevier.
- Panetta, F. (2019). Lo sviluppo del Mezzogiorno: una priorità nazionale. *Banca d'Italia, Interventi*.
- Phelps, E. (2018). Deleterious Effects of Sustained Deficit Spending. *Toward a Just Society: Joseph Stiglitz and Twenty-First Century Economics* (pp. 196-200). Columbia University Press.
- Pigou, A. (2017). *The economics of welfare*. Routledge.
- Ramey, V. A. (2019). Ten years after the financial crisis: What have we learned from the renaissance in fiscal research?. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 89-114.
- Romer, T., e Rosenthal, H. (1978). Political resource allocation, controlled agendas, and the status quo. *Public Choice*, 27-43.
- Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 387-389.
- Sandler, T., e Cauley, J. (1975). On the economic theory of alliances. *Journal of Conflict Resolution*, 19(2), 330-348.
- Sandler, T., e Tschirhart, J. T. (1980). The economic theory of clubs: An evaluative survey. *Journal of Economic Literature*, 18(4), 1481-1521.

- Sherman, R. (1967). Club subscriptions for public transport passengers. *Journal of Transport Economics and Policy*, 237-242.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Spilimbergo, A., Schindler, M., e Symansky, S. A. (2009). Fiscal multipliers. *IMF Staff Position Notes*, 2009(011).
- Stiglitz, J. E. (1995). The theory of international public goods and the architecture of international organizations. *Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, United Nations*.
- Stiglitz, J. E. (1999). Knowledge as a global public good. *Global public goods: International cooperation in the 21st century*, 308, 308-325.
- Thompson, E. A. (1968). The perfectly competitive production of collective goods. *The Review of Economics and Statistics*, 1-12.
- Tideman, T. N., e Tullock, G. (1976). A new and superior process for making social choices. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1145-1159.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.
- Ucak, A. (2015). Adam Smith: The inspirer of modern growth theories. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 663-672.
- Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of Finance*, 16(1), 8-37.
- Wicksell, K. (1958). A new principle of just taxation. *Classics in the theory of public finance* (pp. 72-118). London: Palgrave Macmillan UK.
- Zampelli, E. M. (1986). Resource fungibility, the flypaper effect, and the expenditure impact of grants-in-aid. *The Review of Economics and Statistics*, 33-40.
- Ziemnowicz, C. (1942). *Joseph A. Schumpeter and innovation. Socialism and Democracy*, 2(1), 2-4.

