

Persone, Energie, Futuro

Infinityhub: la guida interstellare per una nuova dimensione dell'energia

a cura di Massimiliano Braghin

Il moltiplicatore keynesiano

Luca Alessandrelli

Academy Infinityhub

Sommario 1 La teoria di Khan. – 1.1 John Maynard Keynes.. – 1.2 La teoria. – 1.3 Le critiche. – 2 Le politiche keynesiane oggi. – 2.1 Bonus Renzi. – 2.2 Vincolo di liquidità. – 2.3 Renovation Wave.

1 La teoria di Khan

Per discutere e comprendere in maniera esaustiva l'importanza nella storia del moltiplicatore keynesiano è necessario, innanzitutto, capire in che contesto si è sviluppato.

Contrariamente a quanto solitamente si pensa, la prima reale proposta di un effetto moltiplicatore fu avanzata da Richard Kahn, un economista britannico, allievo del più celebre John Maynard Keynes.

La teoria di Khan nasce dall'esigenza di trovare una soluzione al periodo di Grande Depressione, che stava distruggendo l'economia mondiale negli anni Trenta del Novecento.

In quella fase, il governo britannico formò una commissione di economisti e statistici con l'obiettivo di discutere e analizzare la teoria che stava dietro a quella grande crisi, fornendone una visione più quantitativa, provando a elaborare una politica in grado di risolvere le sorti del Paese.

La teoria del moltiplicatore di Khan, all'epoca solo venticinquenne, si basa sullo studio degli effetti di un investimento iniziale sul livello di occupazione che porta, come conseguenza diretta, alla creazione di un'occupazione indotta.

Considerando un investimento iniziale, che Khan ipotizza avvenire in opere pubbliche come, ad esempio, la costruzione di strade, questo porterà a un aumento del livello di occupazione primaria pa-

ri a Δx . L'occupazione totale, ΔT , mostrerà invece un incremento pari a $\Delta T = k\Delta x$, indicando con k il moltiplicatore.

Questo risultato nasce appunto dagli investimenti dello stato in opere pubbliche; questi investimenti accrescono il fabbisogno di nuovi posti di lavoro, i nuovi assunti avranno a disposizione un reddito aggiuntivo che prima non possedevano, che si tramuterà in spesa per beni di consumo.

La domanda crescente dei beni richiederà a sua volta la necessità di nuove assunzioni per la produzione di questi ultimi.

Ovviamente, questa serie non può continuare all'infinito, a causa di diversi fattori che intervengono e ostacolano la creazione di nuova occupazione.

Khan individua le principali motivazioni collegate a questo problema nel fatto che la spesa dei nuovi lavoratori non cresce in modo direttamente proporzionale al nuovo reddito. Infatti, anche se prima i nuovi occupati erano senza lavoro non significa per forza che non avessero soldi da spendere (aiuti familiari, donazioni, sussidi), quindi ciò che conta per la creazione di nuova domanda è la variazione della spesa.

Inoltre, Khan introduce anche la variabile legata alle importazioni di beni dall'estero che quindi diminuiscono la domanda di nuovi lavoratori e la problematica dell'inflazione causata dall'aumento della produzione che si ripercuoterà sul potere d'acquisto.

1.1 John Maynard Keynes

Il capitalismo non è intelligente, non è bello, non è giusto, non è virtuoso e non produce i beni necessari. In breve, non ci piace e stiamo cominciando a disprezzarlo. Ma quando ci chiediamo cosa mettere al suo posto, restiamo estremamente perplessi.

John Maynard Keynes

John Maynard Keynes (1883-1946) fu un economista britannico, considerato da tutti il padre della macroeconomia. Nasce a Cambridge, figlio dell'economista John Neville Keynes e della scrittrice Florence Ada Brown.

Durante il suo percorso universitario, Keynes viene ammesso al King's College dell'Università di Cambridge (dove si laureò nel 1905) al corso di matematica; il suo interesse per la politica lo portò però ad appassionarsi a studi più economici.

La sua prima occupazione fu un lavoro nell'amministrazione civile al Ministero per l'India, per poi diventare lettore di economia e, nel 1912, direttore dell'*Economic Journal* fino al 1944.

La sua personalità critica si intravede fin da subito; diventato consulente del Ministero del Tesoro partecipa alla conferenza di pace

con la Germania del 1919, alla fine della Prima Guerra Mondiale. Non ritrovandosi nelle decisioni e nelle imposizioni obbligate ai paesi sconfitti, si dimise e, nel 1919, scrisse *The Economic Consequences of the Peace*, con un'attenzione focalizzata sui pesanti debiti di guerra che non avrebbero favorito, ma anzi completamente ostacolato, la ripresa economica.

Altre opere molto importanti furono il *Treatise on Probability* (1921), *A Tract on Monetary Reform* (1923), fino ad arrivare a *The Economic Consequences of Winston Churchill* (1925) in cui attaccava il cancelliere dello Scacchiere, futuro Primo Ministro, per la decisione di restaurare il *gold standard*.

È questo forse il momento di svolta della sua carriera, episodio che fece crescere la sua voglia di capire le ragioni che avevano portato alla crescente disoccupazione in Gran Bretagna.

1.2 La teoria

Ogni volta che risparmi 5 scellini
togli a un uomo
un giorno di lavoro.
John Maynard Keynes

Per parlare della teoria Keynesiana è necessario partire dalla funzione del consumo:

$$C = C_0 + cY \quad (1)$$

Questa teoria macroeconomica fornisce gli strumenti per misurare la spesa per i consumi da parte delle famiglie.

La *costante* C_0 indica il consumo indipendente dal reddito, cioè la quantità di consumo che non è influenzata dal variare del reddito; rientrano in questa categoria le spese per i beni di prima necessità o beni di sussistenza.

Con la variabile c si introduce invece il concetto di propensione marginale al consumo.

La propensione al consumo è la relazione economica tra la scelta di consumo delle famiglie e il reddito disponibile.

Con questo termine si fa riferimento alla sensibilità del consumo in relazione ai livelli di reddito e consente di misurare la variazione delle quantità dei beni e servizi consumate al variare del reddito. Sull'asse Y si trova il reddito (Y), mentre sull'asse delle ordinate c è la funzione di consumo C .

Il consumo autonomo C_0 rimane quindi costante all'aumentare del reddito. La pendenza della retta è determinata dalla propensione marginale al consumo (c); a livelli più elevati di propensione marginale al consumo corrispondono inclinazioni maggiori della retta.

Conseguentemente, la parte non consumata $(1 - c)$ determinerà la variazione del risparmio.

Un secondo concetto fondamentale per l'analisi è la propensione media al consumo (PMC). Questa viene calcolata attraverso il rapporto tra il livello di consumo e il reddito disponibile delle famiglie:

$$PMC = c/Y \quad (2)$$

Questo indicatore è utile per capire come varia la propensione al consumo, in base al livello di reddito di una famiglia.

Le famiglie con meno disponibilità economiche tenderanno a risparmiare meno perché dovranno spendere la quasi totalità delle loro risorse in beni di prima necessità e sussistenza. Al contrario, le famiglie più abbienti, avendo più disponibilità, hanno anche la possibilità di risparmiare.

Quindi, un aumento del reddito genera il famoso effetto moltiplicativo, che risulta in un incremento della spesa maggiore dell'investimento iniziale. Keynes, riprendendo gli studi e le teorie di Khan cambia il punto di vista del ragionamento ponendo l'attenzione sul reddito, anziché sull'occupazione.

Invece di analizzare quanta occupazione viene creata a seguito di un investimento, ora ci si concentra sulla quantità di reddito generata da questi investimenti.

Sono molte le forme in cui viene presentato il moltiplicatore keynesiano, partendo però da una sua definizione base:

$$Y = C + I \quad (3)$$

si avrà,

$$Y = A + cY + I \quad (4)$$

Di conseguenza,

$$Y(1 - c) = A + I \quad (5)$$

Fino ad arrivare alla formula base:

$$Y = 1 / (1 - c) * (A + I) \quad (6)$$

dove $1/(1 - c)$ è il moltiplicatore keynesiano.

Da questa espressione è facilmente intuibile il ruolo e il funzionamento di questo strumento.

All'aumentare della propensione marginale al consumo c , aumenterà anche il valore del moltiplicatore, indicando una fase di crescita dell'economia. Contrariamente, un aumento della propensione al

risparmio farà diminuire c causando un rallentamento nella crescita.

Questa prima versione del moltiplicatore è basata su un sistema economico chiuso, che non tiene quindi conto degli effetti degli scambi internazionali (esportazioni e importazioni).

Le esportazioni costituiscono domanda addizionale per beni di consumo che si andrà quindi a sommare a quella generata dagli investimenti. La domanda per questi beni crea però un bisogno aggiuntivo di materie prime necessarie per la produzione, che saranno acquistate dall'estero e che quindi non genereranno un aumento del reddito a livello nazionale.

In generale, lo scopo ultimo di Keynes è sempre stato quello di stimolare un maggiore intervento dello stato per compensare gli squilibri economici, volendo raggiungere un sistema stabile.

1.3 Le critiche

Non mancarono e non mancano tuttora le critiche alla politica fiscale come strumento per il controllo della domanda proposta da Keynes.

La cosiddetta Scuola di Chicago, rappresentata dal suo esponente di maggior rilievo, Milton Friedman, premio Nobel per l'economia nel 1976, sosteneva infatti che gli squilibri economici sono causati da problematiche monetarie e che, quindi, la stabilità può essere garantita solamente da interventi posti in essere dalle banche centrali, con l'obiettivo di regolare la quantità di denaro in circolazione.

Uno dei punti di forza di questa politica monetaria è sicuramente la maggiore reattività con cui viene messa in atto. Le politiche fiscali che prevedono interventi sulla spesa pubblica necessitano di tempi amministrativi molto lunghi, causando dei ritardi importanti con il rischio di vedere verificati i risultati quando ormai la situazione è completamente cambiata.

Più recentemente, la scuola della nuova macroeconomia classica, guidata dall'economista premio Nobel nel 1995, Robert Lucas, sostiene in modo ancora più drastico di Friedman che gli unici interventi pubblici utili ed efficaci consistono in manovre improvvise.

Questo perché tutti gli operatori economici basano le loro scelte sulle aspettative che hanno in merito a una determinata azione. Se questo tipo di manovre vengono annunciate in anticipo, loro si adegueranno e potranno modificare la loro operatività in modo da neutralizzarne gli effetti.

2 Le politiche keynesiane oggi

Keynes è considerato all'unanimità uno dei più grandi visionari e rivoluzionari dei nostri tempi.

Le sue idee non furono ascoltate all'inizio, trovando anzi sempre forti opposizioni; in fondo, la sua teoria si basava sull'idea di un sistema economico in cui non c'era la piena occupazione delle risorse disponibili, ma una sottoccupazione.

È quindi doveroso chiedersi se, ad oggi, le sue teorie e le sue idee possano trovare un riscontro e un'affermazione nella situazione economica che stiamo vivendo.

Senza alcun dubbio, la crisi legata al periodo pandemico ha fatto riemergere prepotentemente il ruolo delle politiche espansive come strumento efficace e di aiuto alla ripresa.

Identificarsi come keynesiani significa riconoscere l'importanza della domanda aggregata e della spesa pubblica; ovviamente, in periodi di crisi come quello attuale questo significa, nella maggior parte dei casi, anche un peggioramento del debito.

È quindi proprio in questo tipo di situazioni che ritornano di moda interventi e operazioni considerate impensabili poco tempo prima.

Ad oggi, sono indispensabili gli aiuti alle imprese e alle famiglie e ci troviamo di fronte a una situazione in cui l'utilizzo delle politiche fiscali è imprescindibile.

Come in tutte le epoche, molte delle decisioni politiche a livello economico sono dettate, appunto, dalla politica. Bisogna quindi fare molta attenzione quando si parla di interventi statali; è necessario distinguere la loro vera natura e capire approfonditamente le ragioni che li hanno condizionati.

In questo contesto, dobbiamo provare a comprendere, basandoci sullo studio di esempi reali, quali siano concretamente le applicazioni pratiche e gli effetti di uno strumento così discusso; come spesso accade, se facciamo fatica a visualizzare qualcosa o se non riusciamo a inserire un concetto o un'idea in un contesto a noi noto, rischiamo di non renderci conto delle potenzialità di ciò che stiamo osservando.

2.1 Bonus Renzi

L'evidenza a noi più vicina, sia cronologicamente e sia in termini di effetti osservati, è quella del famoso bonus di 80 €, introdotto dal governo italiano (decreto legge nr. 66 del 24 aprile 2014) per rispondere e cercare di combattere una situazione economica ormai al limite. L'operazione consisteva nell'erogazione di una somma extra in busta paga, per i lavoratori italiani che rientravano in determinate categorie.

Il valore totale della manovra si aggirava intorno ai 5,9 € miliardi, corrispondenti a circa lo 0,4% del GDP italiano; tra i parametri da

dover rispettare per accedere al bonus bisognava dichiarare di percepire uno stipendio annuo compreso tra 8.145 e 26.000 €.

È utile quindi analizzare lo studio condotto dalla Banca Centrale Europea.¹ L'obiettivo del lavoro è stato quello di osservare il cambiamento delle abitudini di spesa, analizzando un campione di famiglie che mostravano le stesse caratteristiche prima dell'inizio dell'erogazione del bonus, per evitare *bias* legati alla differente situazione economica dei soggetti interessati.

Il 50-60% degli 80 € sono stati spesi in consumo, principalmente, di cibo e di mezzi di trasporto.

Il risultato, in linea con precedenti studi di medesima specie, non rispecchiava però quanto detto e pensato dagli stessi consumatori. Una volta intervistati infatti, la loro convinzione era quella di aver usufruito di una quota pari al 90% del valore erogato; questo risultato è assolutamente comprensibile pensando alle difficoltà nel riconoscere, soprattutto trattandosi di cifre contenute, quanto è stato allocato per un particolare bene o tipologia di beni.

Inoltre, in linea con il vincolo di liquidità, si nota come le persone con una minore disponibilità di ricchezza liquida o guadagno tendano a usufruire in proporzione maggiore del bonus rispetto a quelli che hanno disponibilità più elevate.

2.2 Vincolo di liquidità

Il vincolo di liquidità è un'imperfezione del mercato che impedisce al consumatore di accrescere il suo livello di consumo, anche in relazione a un maggiore reddito futuro disponibile.

Supponiamo infatti che il consumatore sia in grado di formulare ipotesi accurate sul suo livello di reddito futuro previsto, avendo a disposizione le informazioni necessarie e volendo quindi adottare una strategia di consumo ottimale.

Un ragionamento razionale potrebbe essere quello di prevedere un indebitamento, supportato e garantito da una crescita del reddito, destinato ad aumentare il consumo. In realtà, esso non sarà sempre in grado di indebitarsi e quindi sarà vincolato a spendere e consumare ciò che possiede al momento e il suo consumo crescerà nello stesso momento in cui aumenterà il suo reddito.

Tutto ciò si tramuta, specialmente per le famiglie più giovani, nella difficoltà di richiedere un prestito per finanziare spese future, ipotizzate nel piano ottimale del consumo.

A livello macroeconomico si viene quindi a creare una correlazione positiva tra aumento del reddito e un aumento del tasso di risparmio.

¹ Neri, Rondinelli, Scoccianti 2017.

In presenza di un vincolo di liquidità e quindi con la mancata possibilità di richiedere prestiti, i consumatori sono costretti a consumare al massimo il loro reddito (y_1) nel periodo 1; nel periodo 2 il loro consumo può aumentare solamente in relazione a eventuali risparmi messi da parte nel periodo 1.

Con l'assenza del vincolo e con la possibilità di chiedere dei prestiti, la loro capacità di consumo risulterebbe superiore della quota di reddito prevista nel periodo 2, scontata per il tasso di interesse applicato (r).

Questo sintetizza anche uno dei principali problemi italiani degli ultimi venti anni: l'eccessiva propensione al risparmio e l'elevata sensibilità al reddito corrente.

Le problematiche derivanti da queste costrizioni si ripercuotono anche nel mercato degli investimenti energetici.

I benefici dell'efficientamento energetico hanno, per certi aspetti, le stesse caratteristiche del bonus Renzi. Il bonus, come citato precedentemente, è stato rilasciato a una vasta platea; infatti, la forbice di reddito valida, che consentiva l'accesso all'agevolazione, era abbastanza sostanziosa. Questo fattore, appunto, conferma come il governo abbia voluto elargire questa somma a un'ampia fetta della popolazione, conoscendo bene le abitudini di spesa e un eventuale cambiamento derivante dalla ricezione del bonus.

Riflettendoci, i benefici dell'efficientamento energetico hanno in qualche modo le stesse caratteristiche. L'efficientamento energetico significa, da un punto di vista strettamente finanziario, minori costi da sostenere in futuro.

Restano quindi da risolvere due problemi principali: l'accessibilità ai finanziamenti spendibili per implementare opere sostenibili e la possibilità di investire in queste.

Infinityhub agisce proprio in questo frangente e si pone il duplice obiettivo di aiutare nella realizzazione di opere sostenibili e nel dare accesso a tutti, attraverso l'*equity crowdfunding*, la possibilità di investirci.

In questo modo, le Società avranno accesso ai finanziamenti per compiere lavori che, nel breve e medio periodo, permetteranno di avere un risparmio maggiore, mentre coloro che credono nel progetto potranno guadagnare apportando *equity* in cambio di rendimenti competitivi.

È in questa fase che si osservano nuovamente gli effetti della teoria keynesiana: attraverso l'*equity crowdfunding* si raccolgono capitali e, cosa più importante, si stimola l'investimento disincentivando il risparmio; una volta a compimento, le opere porteranno benefici per l'intera comunità.

Su larga scala e su un lungo periodo, questa può sicuramente rappresentare l'idea definitiva per spendere in modo razionale, ragionato e intelligente i fondi a disposizione (in continuo aumento).

La soluzione è vincente: vince l'ambiente, vince il progetto, vince l'investitore.

Se è vero che sono imprescindibili delle azioni a favore dell'efficientamento energetico, è altrettanto vero che queste azioni e gli interventi che ne conseguono hanno un costo da sostenere.

2.3 Renovation Wave

«Vogliamo che in Europa tutti possano illuminare la propria casa, riscaldarla o raffrescarla senza rovinarsi né rovinare il pianeta». ² Queste le parole del Vicepresidente della Commissione Europea, Frans Timmermans, in occasione del lancio del piano di ristrutturazioni strategiche denominato *Renovation Wave*.

L'operazione si inserisce nel più ampio piano di efficientamento energetico dell'Unione europea, il *Green Deal*, che si pone come obiettivo trasformare il continente europeo nel primo continente *carbon neutral* entro il 2050.

La *Renovation Wave* si focalizza sulle ristrutturazioni del patrimonio edile europeo, ricco di storia e di cultura ma, allo stesso tempo, troppo vecchio e inefficiente per essere considerato ancora sostenibile.

Ad oggi, il 40% del consumo energetico totale dei paesi membri dipende da inefficienze nelle strutture immobiliari.

Il nuovo piano incorpora anche considerazioni sulla povertà energetica presente nel continente: 34 milioni di persone non possono ancora oggi riscaldare le proprie abitazioni; è quindi in questo contesto che diventano indispensabili interventi statali.

La riqualificazione energetica, oltre a benefici diretti, porterebbe anche alla creazione di nuove occupazioni, di veri e propri nuovi lavori che risulteranno indispensabili, da qui in avanti, con un incremento stimato di 160.000 potenziali nuovi posti di lavoro.

Nuovi immobili, nuova occupazione e nuovi investimenti.

L'efficienza energetica ha però un costo.

Quante volte sentiamo parlare o discutiamo in prima persona dell'urgente necessità di modernizzare i sistemi produttivi, aggiornare gli impianti di riscaldamento nelle nostre abitazioni, ma poi non siamo mai veramente a conoscenza delle reali spese che un'azienda o un privato cittadino deve sostenere.

In questo contesto è quindi utile ricollegarsi alle considerazioni fatte in precedenza.

² Madeddu, D. (2020). *La Ue lancia la strategia per raddoppiare i tassi di ristrutturazione in 10 anni*. <https://www.ilsole24ore.com/art/la-ue-lancia-strategia-raddoppiare-tassi-ristrutturazione-10-anni-ADUtCGw>

I consumatori costretti dai vincoli non sono in grado di chiedere prestiti, per finanziare investimenti energetici, che però porterebbero a un risparmio futuro. L'Europa, ad oggi, investe tra gli 85 e i 90 miliardi di euro all'anno per l'efficientamento energetico degli edifici, rappresentando il 40% degli investimenti mondiali nel settore.

La Commissione Europea ha stimato che il raggiungimento dell'obiettivo fissato, entro il 2030, di ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 55% rispetto ai livelli del 1990 potrà e dovrà essere raggiunto con un incremento di investimenti nel settore della ristrutturazione edilizia pari a 275 miliardi di euro all'anno. Il dispositivo per la ripresa e la resilienza, approvato dal Parlamento Europeo, del valore di circa 672,5 miliardi di euro sarà destinato, presumibilmente, per il 34% alla spesa per il clima.

Questi sono alcuni numeri che aiutano a comprendere meglio la grandezza del fenomeno a cui stiamo assistendo e l'opportunità che stiamo avendo. Il Rapporto ENEA (2020) sull'efficienza energetica rivela alcuni dati interessanti che aiutano a focalizzare ancora meglio l'incidenza del fenomeno attuale.

L'Italia ha già iniziato ad adottare politiche favorevoli a incentivare questa transizione con l'applicazione definitiva delle detrazioni fiscali per la ristrutturazione e il lancio dell'Ecobonus.

Si stimano, nel territorio nazionale, 82,5 miliardi di euro di investimenti nel periodo 2021-30; inoltre, lo Stato si impegna a spendere 45,4 miliardi di euro per la promozione di questi interventi.

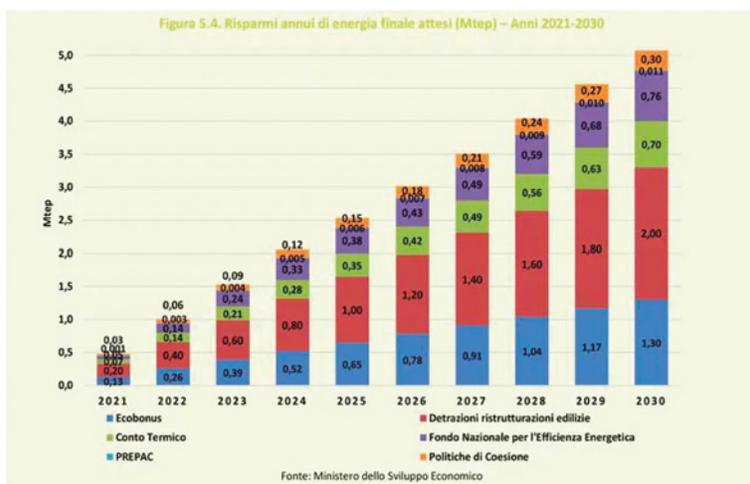


Figura 1 Risparmi annuali di energia finale attesi (Mtep). Anni 2021-30. Fonte: Ministero dello sviluppo economico

La figura 1 è emblematica e permette di visualizzare benissimo l'impatto, in termini di risparmio energetico, della buona riuscita degli interventi previsti [fig. 1].

Per rendere ancora di più l'idea, si pensi che un Mtep è un'unità di misura dell'energia e corrisponde al calore prodotto dalla combustione di un milione di tonnellate di petrolio.

Bibliografia

- ENEA (2020). *Rapporto annuale efficienza energetica 2020. Analisi e risultati delle policy di efficienza del nostro paese*. Agenzia nazionale efficienza energetica. <https://www.energiaenergetica.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=453&catid=40%20&Itemid=101>
- Neri, A.; Rondinelli, C.; Scoccianti, F. (2017). *Household spending out of a tax rebate: Italian €80 tax bonus*. European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2099.en.pdf>.

