UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI "M. FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

"ECONOMIA DEL BENESSERE: CONCILIARE EFFICIENZA ED EQUITÀ NELLA RIPARTIZIONE DI RISORSE SCARSE"

RELATORE:

CH.MO PROF. NICOLÒ ANTONIO

LAUREANDO: BERTELLINI FRANCESCO

MATRICOLA N. 1088768

ANNO ACCADEMICO 2020 – 2021

INDICE

INTRODUZIONE 5

CAPITOLO 1 L'economia del benessere 7

1.1. L'economia del benessere: il significato 7

1.1.1. Gli approcci 7

1.2. I teoremi fondamentali 9

1.2.1. Primo e Secondo teorema del benessere: da Pareto al miglioramento di Pareto 9

1.3. La critica: il teorema dell'impossibilità 10

1.4. Massimizzazione del benessere sociale utilitaristico: le funzioni 11

1.4.1. La funzione di benessere sociale 11

1.4.2. Utilità e reddito 13

1.4.3. Misurazione e confronti interpersonali 15

1.4.4. Funzioni utilitarie di assistenza sociale 16

1.4.5. Una funzione generale di benessere sociale 19

1.5. I criteri retributivi correlati 19

1.6. Il campo di indagine specifico: stato sociale e salute pubblica 21

CAPITOLO 2 La valutazione del benessere degli individui 23

2.1. Welfarism e welfare economics 23

2.1.1. I presupposti alla base 23

2.2. L'extra-welfarism 24

2.2.1. Le origini 25

2.3. Il problema dell'allocazione delle risorse in ambito sanitario tra welfarism ed extra-welfarism 25

2.3.1. Welfarism vs extra-welfarism in ambito sanitario: l'approccio diverso 27

2.3.2. Il bene salute tra equità, disuguaglianza e "bene funzionante" 27

CAPITOLO 3 Equità nell'allocazione di risorse "scarse": il caso dei vaccini SARS-CoV-2 . 29

3.1. Il quadro per la distribuzione globale dei vaccini SARS-CoV-2: le problematiche 29

3.2. Il dibattito bioetico sull'allocazione delle scarse risorse sanitarie: i valori alla base della distribuzione 29

3.2.1. Aiutare le persone con più bisogno 30

3.2.2. Ridurre le disparità sanitarie 30

3.2.3. Salvare più vite 30

3.2.4. Utilità sociale ristretta 31

3.3. Il modello proposto da Babus et al.: strategia di diffusione del vaccino integrata tra occupazione ed età 31

3.4. Indici, modelli e metodi per valutare l'ineguaglianza in ambito sanitario 33

3.5. L'approccio "utilitaristico" all'obbligatorietà di vaccinazioni per gli operatori sanitari .. 35

3.6. Il caso degli Stati Uniti 36

3.7. Considerazioni 37

CONCLUSIONE 39

BIBLIOGRAFIA 45

INTRODUZIONE

Viviamo in un mondo iniquo e sappiamo che le disuguaglianze in termini di salute e opportunità di vita sono fondamentalmente legate alle disuguaglianze di reddito che, soprattutto in questi anni di pandemia di COVID-19, ci impongono di affrontare un cambio di paradigma: scambiare il nostro obiettivo occidentale e implicito di massimizzare il guadagno di salute per andare ad influenzare il guadagno di salute in quei gruppi della società che affrontano la maggior parte delle sfide socio-economiche.

È questa la sfida che in parte è stata accolta nelle linee guida che dettano un'allocazione equa dei vaccini COVID-19 e di cui affronteremo risultati e dilemmi etici così come rintracciabili nell'apparato teorico-economico dell'economia del benessere.

Il primo capitolo mira a fornire il quadro concettuale dell'economia del benessere, presentandone il significato e delineandone l'evoluzione tra la corrente classica (utilitaristica) e quella neoclassica. In questo senso sono presentati i teoremi fondamentali ed elencate le funzioni che portano alla massimizzazione del benessere sociale utilitaristico presentando la funzione di benessere sociale, la relazione utilità e reddito, il problema della misurazione e dei confronti interpersonali e continuando con le funzioni utilitarie di assistenza, la funzione generale di benessere sociale e i criteri retributivi correlati. Il capitolo si conclude con l'introduzione delle implicazioni di benessere nell'ambito di valutazione delle politiche pubbliche all'interno della creazione dello stato sociale (*welfare*).

Il secondo capitolo si concentra sui differenti approcci tra *welfarism* ed *extra-welfarism*, ovvero tra assistenzialismo ed extra-assistenzialismo, al fine di determinare le motivazioni e i metodi con cui viene trattata la salute in ambito di economia del benessere. In quest'ambito si affronta il diverso approccio nell'allocazione delle risorse e nella valutazione costi-benefici tra i due modelli e viene tracciato il dilemma alla base della salute: la necessità di equità e la persistenza di diseguaglianza.

Il terzo capitolo offre una valutazione sui problemi etici emergenti, superati e sottostanti le politiche di somministrazione dei vaccini COVID-19, aprendo il dibattito sulle problematiche dell'allocazione equa di beni scarsi. In questo senso sono stati indagati i termini con i quali si sono mosse le politiche nazionali e globali nella gestione della programmazione delle vaccinazioni, accettando e spiegando gli imperativi seguiti in termini di pianificazione della campagna vaccinale, andando a valutare le motivazioni alla base della priorità assegnata ai lavoratori in prima linea, alle persone con più alto rischio di malattia grave o morte e a quelle a più alto rischio di infezione. È stato proposto poi il caso di gestione degli Stati Uniti e infine

è stata valutata la campagna in termini di best practice, almeno in Occidente, di riduzione delle disparità sanitarie, nel salvare vite e nel mantenere il funzionamento della società.
La conclusione offre una riflessione personale sull'argomento alla luce dei risultati e della ricerca effettuata.

CAPITOLO 1
L'economia del benessere

1.1. L'economia del benessere: il significato

L'economia del benessere è lo studio economico della definizione e della misurazione del benessere sociale, o meglio, è la raccolta delle teorie che compongono il quadro concettuale utilizzato dall'economia per prendere decisioni collettive, progettare politiche pubbliche e valutare il loro impatto sociale (Hicks, 1939). In questo senso, l'economia del benessere è lo studio di come l'allocazione di risorse e beni influisce sul benessere sociale e riguarda direttamente lo studio dell'efficienza economica, della distribuzione del reddito e di come questi due fattori influenzino il benessere generale delle persone nell'economia (Bergson, 1938). A livello pratico, quindi, l'economia del benessere studia le modalità con cui la struttura dei mercati e l'allocazione dei beni e delle risorse economiche determinano il benessere generale della società, cercando di valutare i costi e i benefici dei cambiamenti nell'economia al fine di guidare le politiche pubbliche verso l'aumento del benessere collettivo utilizzando strumenti come l'analisi costi-benefici e le funzioni di benessere sociale. Descritta così, la genesi dell'economia del benessere è antica quanto quella dell'economia politica perché ricollegabile agli studi degli economisti classici e neoclassici che determinavano l'efficienza e l'equità dei sistemi produttivi (Smith, 1949) e soprattutto è rinvenibile nell'applicazione della teoria dell'utilità in microeconomia di cui il confronto microeconomico del surplus del consumatore e del produttore nei mercati in diverse strutture e condizioni di mercato ne costituisce una versione di base (Head et al., 2014).

1.1.1. Gli approcci

Il primo approccio neoclassico all'economia del benessere fu sviluppato da Pigou (1952) e presuppone che l'utilità sia cardinale, cioè misurabile su scala mediante osservazione o giudizio. Nello specifico la base del benessere corrisponde alla misura in cui i desideri di un individuo vengono soddisfatti e il benessere economico è considerato come la somma di tutti i benesseri individuali che, in senso pigouviano, implicano la soddisfazione dell'utilità derivata da un individuo attraverso l'utilizzo di beni e servizi scambiabili.
Pigou considera il benessere economico e il reddito nazionale essenzialmente correlati ed è su questa base che pone due condizioni per la massimizzazione del benessere: il benessere

aumenta all'aumentare del reddito nazionale e, a parità di gusti e di distribuzione del reddito, un aumento del reddito nazionale rappresenta un aumento del benessere; se il reddito nazionale rimane costante, i trasferimenti di reddito dai ricchi ai poveri migliorerebbero il benessere, condizione quest'ultima, che si basa sul duplice postulato di uguale capacità di soddisfazione e utilità marginale decrescente del reddito.

I presupposti alle condizioni di benessere pigouviano sono, perciò, i seguenti:

1. Ogni individuo cerca di massimizzare la propria soddisfazione dalla spesa per beni e servizi diversi.
2. Le soddisfazioni sono comparabili sia a livello personale che interpersonale.
3. Si applica la legge dell'utilità marginale decrescente del reddito, ovvero si presuppone che l'utilità marginale del reddito diminuisce all'aumentare del reddito e di conseguenza, il guadagno in utilità di un importo aggiuntivo di reddito per un uomo povero è maggiore della perdita di utilità per un uomo ricco.
4. C'è uguale capacità di soddisfazione, in altre parole persone diverse possono trarre la stessa soddisfazione dallo stesso reddito reale.

Le critiche mosse all'economia del benessere di Pigou riguardano proprio le condizioni postulate nella sua teoria.

Innanzitutto è contestata la nozione di massimizzazione: il suo "massimo" infatti non è un punto stabile ma cambia con l'aumento o la diminuzione del reddito nazionale. In secondo luogo il benessere è definito in modo cardinale, asserzione questa contestata dagli economisti in quanto al benessere non è attribuibile una misurazione quantitativa basata sull'utilità. La terza critica riguarda la scelta del reddito nazionale come misura accurata di benessere ai quali gli economisti sostituiscono la "scelta": quando un individuo sceglie il paniere "A" di qualche bene piuttosto che il paniere "B", trae indubbiamente maggiore soddisfazione o utilità da "A". È in questo modo che il suo benessere aumenta.

Dalle critiche sopra esposte viene generato il *New Welfare Economics* (Chipman e Moore, 1978), in cui le questioni di efficienza sono valutate con criteri e test di compensazione; le questioni di distribuzione del reddito sono trattate nella specificazione della funzione di benessere sociale e l'efficienza fa a meno delle misure cardinali dell'utilità, a cui viene sostituita l'utilità ordinale che si limita a classificare i panieri di merci.

1.2. I teoremi fondamentali

Il primo teorema fondamentale dell'economia del benessere afferma che, in assenza di qualsiasi fallimento del mercato, un equilibrio competitivo è Pareto efficiente[1]. Il secondo teorema afferma che qualsiasi allocazione efficiente può essere raggiunta da un equilibrio concorrenziale, dati i meccanismi di mercato che portano alla redistribuzione (equilibrio walrasiano)[2] e questo teorema è importante perché consente una separazione tra efficienza e distribuzione.

1.2.1. Primo e Secondo teorema del benessere: da Pareto al miglioramento di Pareto

Il primo teorema del benessere afferma che un equilibrio concorrenziale walrasiano è efficiente nel senso di Pareto (efficienza paretiana) perché il benessere sociale è massimizzato: le risorse non possono essere riassegnate per migliorare le condizioni di un individuo senza peggiorare le condizioni di almeno un individuo, assunto che implica che le risorse siano allocate nel modo economicamente più efficiente, anche se ne viene trascurata l'uguaglianza o l'equità.
In questo senso l'obiettivo della politica economica potrebbe essere proprio quello di cercare di spostare l'economia verso uno stato Pareto efficiente.
Schematicamente rappresentata, un'allocazione Pareto ottimale può essere suddivisa in due fasi: un cambiamento dalla situazione A alla B è un miglioramento paretiano se almeno un individuo sta meglio senza peggiorare la situazione degli altri; B è Pareto ottimale se non è possibile alcun miglioramento paretiano.

---

[1] L'ottimo paretiano è uno strumento analitico per valutare il benessere sociale e l'allocazione delle risorse sviluppato dall'economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923), un pioniere nello studio dell'efficienza distributiva. Un'allocazione è considerata Pareto ottimale se nessuna allocazione alternativa potrebbe far star meglio qualcuno senza far star peggio qualcun altro.
Più tecnicamente, vengono riconosciute due varietà di ottimismo paretiano: ottimo paretiano forte (SPO) e ottimo paretiano debole (WPO). Con il SPO qualsiasi modifica peggiorerà almeno una delle parti. Con il WPO qualsiasi modifica non migliorerà la situazione di almeno una delle parti, ma potrebbe non peggiorare la situazione di nessuna delle parti. Pertanto, qualsiasi situazione SPO è anche WPO, ma non tutte le situazioni WPO sono anche SPO. In altre parole, una situazione SPO è "ottimale" nel senso forte che qualsiasi cambiamento peggiorerebbe le cose, almeno per qualcuno, mentre una situazione WPO è "ottimale" nel senso più debole che un cambiamento potrebbe non migliorare la situazione per tutti.

[2] L'equilibrio competitivo (equilibrio walrasiano) è un concetto di equilibrio economico introdotto da Kenneth Arrow e Gérard Debreu nel 1951, è appropriato per l'analisi dei mercati delle materie prime con prezzi flessibili e serve come punto di riferimento dell'efficienza. L'equilibrio si basa sul presupposto di un ambiente competitivo, dove ogni trader decide una quantità così piccola rispetto alla quantità totale scambiata sul mercato che le sue singole transazioni non hanno alcuna influenza sui prezzi.

Il secondo teorema dell'economia del benessere presenta alcuni vantaggi rispetto al primo teorema dell'economia del benessere perché spiega che se tutti i consumatori hanno preferenze convesse e tutte le imprese hanno insiemi di possibilità di produzione convessi, allora si può ottenere un'allocazione Pareto efficiente e gli equilibri di un insieme completo di mercati competitivi sono idonei alla ridistribuzione delle dotazioni iniziali.

1.3. La critica: il teorema dell'impossibilità

L'attacco più importante all'economia del benessere venne da Kenneth Arrow quando introdusse il *Teorema dell'impossibilità* nel 1951 (Yuan, 2015), in cui sostenne che dedurre le preferenze sociali aggregando le classifiche individuali è intrinsecamente imperfetto.

Il teorema dell'impossibilità di Arrow è una teoria della scelta sociale che studia la combinazione di preferenze, benessere e opinioni degli individui per raggiungere un benessere sociale, o decisioni a livello di comunità, che assume che gli agenti abbiano preferenze complete e ben ordinate su tutti i risultati in esame in una situazione di scelta collettiva. Tale presupposto base richiede, a rigore di logica, che gli agenti sappiano se preferiscono "uno" in ogni coppia di possibili esiti e richiede che le preferenze degli stessi agenti obbediscano alla relazione logica di transitività, che prevede che se Adams è preferito a Madison e Madison è preferito a Washington, allora Washington non può essere preferito ad Adams.

Cosa succede, però, quando la scelta è tra più opzioni?

Il teorema dell'impossibilità considera i casi in cui tre o più agenti fanno una scelta collettiva fra tre o più alternative in situazioni diverse, come nel voto democratico ad esempio[3], stabilendo politiche pubbliche che riflettano il benessere sociale e il mercato al fine di stabilire se esiste una procedura matematica per amalgamare le preferenze individuali in un ordinamento di preferenza collettivamente razionale di tutti i possibili risultati.

[3] Come detto, il teorema è utilizzato soprattutto come esemplificativo del paradosso della scelta sociale che illustra i difetti dei sistemi di voto classificato e afferma che un chiaro ordine di preferenze non può essere determinato nel rispetto dei principi obbligatori di procedure di voto eque. Si consideri il seguente esempio in cui agli elettori viene chiesto di classificare la loro preferenza di tre progetti per i quali potrebbero essere utilizzati i dollari delle tasse annuali del paese: A, B, e C. Questo paese ha 99 elettori a cui viene chiesto di classificare l'ordine, dal migliore al peggiore, per quale dei tre progetti dovrebbe ricevere il finanziamento annuale.
33 voti A > B > C (1/3 preferisce A a B e preferisce B a C)
33 voti B > C > A (1/3 preferisce B a C e preferisce C a A)
33 voti C > A > B (1/3 preferisce C a A e preferisce A a B)
Perciò: 66 elettori preferiscono A a B, 66 elettori preferiscono B a C e 66 elettori preferiscono C su A.
Quindi una maggioranza di due terzi degli elettori preferisce A a B e B a C e C a A, determinando nessuna opzione migliore tra le tre scelte.

Oltre ad assumere che le preferenze degli individui siano razionali, il teorema stabilisce che alla procedura di decisione devono applicarsi quattro condizioni minime affinché il suo risultato sia valido: agli individui è permesso avere qualsiasi ordine di preferenza razionale sulle alternative, che non ci sia un singolo dittatore la cui preferenza su una singola coppia di alternative valga per la decisione di gruppo, che la classifica collettiva sui risultati rimanga invariata se una delle alternative cessa di essere considerata e che una preferenza unanime su una coppia di risultati implica una preferenza collettiva su quella coppia.
Il teorema dimostra che, dati questi presupposti minimi, è impossibile costruire qualsiasi procedura che si traduca in un'espressione collettivamente razionale dei desideri individuali.

1.4. Massimizzazione del benessere sociale utilitaristico: le funzioni

Sotto la lente dell'efficienza paretiana, il benessere ottimale, o utilità, si ottiene quando al mercato è consentito di raggiungere un prezzo di equilibrio per un dato bene o servizio: è a questo punto che i surplus di consumatori e produttori sono massimizzati.
Tuttavia, lo scopo della maggior parte dei moderni economisti del benessere è applicare le nozioni di giustizia, diritto e uguaglianza alle macchinazioni del mercato e, in questo senso, i mercati "efficienti" non realizzano necessariamente il massimo bene sociale.

1.4.1. La funzione di benessere sociale

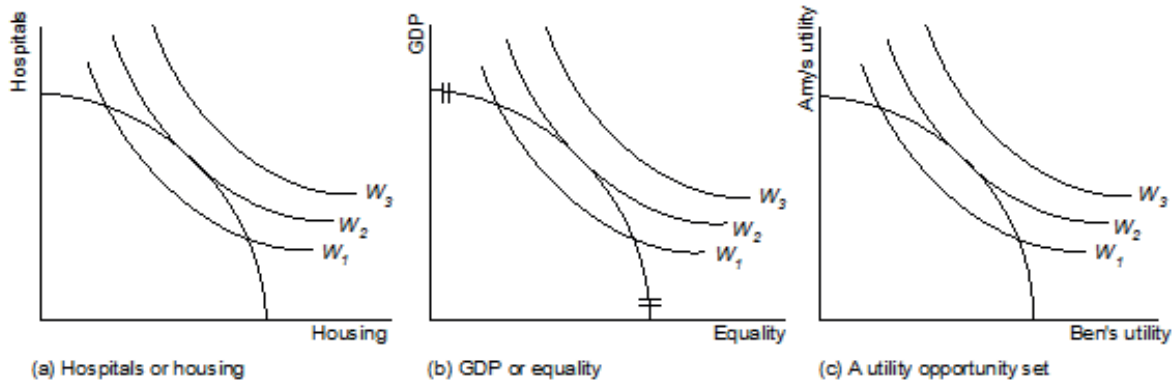
In genere, una valutazione di una politica o di un progetto stabilisce le opzioni, valuta gli impatti positivi e negativi sugli individui e determina quale opzione offre il massimo surplus di guadagni rispetto alle perdite. Gli utilitaristi stabiliscono una procedura di valutazione più formale basata sulla nozione di massimizzazione del benessere sociale e sebbene questo processo sia in qualche modo astratto, forniscono una base per altri metodi di valutazione più pratici. In quest'ultimo processo, l'insieme di opzioni è descritto come un insieme di opportunità.
Un insieme di opportunità mostra le scelte fattibili disponibili e le curve concave nella Figura 1.1 mostrano tre insiemi di opportunità per quantità di servizi ospedalieri e abitativi, per reddito complessivo rappresentato dal PIL e per parità di reddito (misurabile, ad esempio, dal coefficiente di Gini[4] oppure per il benessere, o utilità, di due persone, Amy e Ben).
Sempre in linea generale è anche possibile affermare che le funzioni di benessere sociale utilitaristiche sono iscrivibili in quattro caratteristiche:

[4] Si veda Capitolo 3.

1. Dipendono solo dall'utilità degli individui
2. Presumono che il benessere sociale aumenti con il livello di utilità di ciascun individuo, a parità di altre condizioni.
3. Vengono rappresentate con le curve iso-benessere, generalmente considerate strettamente convesse perché riflettono l'etica egualitaria secondo cui la disuguaglianza nelle utilità tra gli individui è socialmente indesiderabile.
4. Presumono che tutti contino allo stesso modo, non si considera chi gode di un livello di utilità alto o basso; questo è definito il principio dell'anonimato o della simmetria.

La pendenza dell'opportunità impostata in ogni punto mostra il trade-off marginale disponibile in ciascun caso. In pratica, i decisori politici si confrontano con il tipo di scelte mostrate nei pannelli (a) e (b) piuttosto che con una mappa di utilità come nel pannello (c) ma, poiché l'obiettivo finale dell'elaborazione delle politiche è generalmente quello di massimizzare il benessere degli individui piuttosto che l'assistenza sanitaria o l'abitazione o il reddito in sé, gran parte dell'analisi fondamentale dell'economia del benessere è condotta in termini di utilità individuali.

Figura 1.1 Insiemi di opportunità e funzioni del benessere sociale



Fonte: Ng, *Welfare Economics*, 2013

Il criterio di classificazione è solitamente chiamato funzione del benessere sociale.

Una funzione di benessere sociale (SWF) è qualsiasi funzione che definisce il benessere sociale dai suoi componenti, che sono identificati nelle utilità individuali che possono essere rappresentate da variabili economiche o sociali che guidano l'utilità stessa.

La funzione di benessere sociale (SWF) utilitaristica ha la seguente formula generale:

$W = f(u_i) = f(u_1 u_2 \ldots u_n)$

dove W è il benessere sociale, u è l'utilità (o benessere) individuale per $i = 1 \ldots n$ individui nella società.

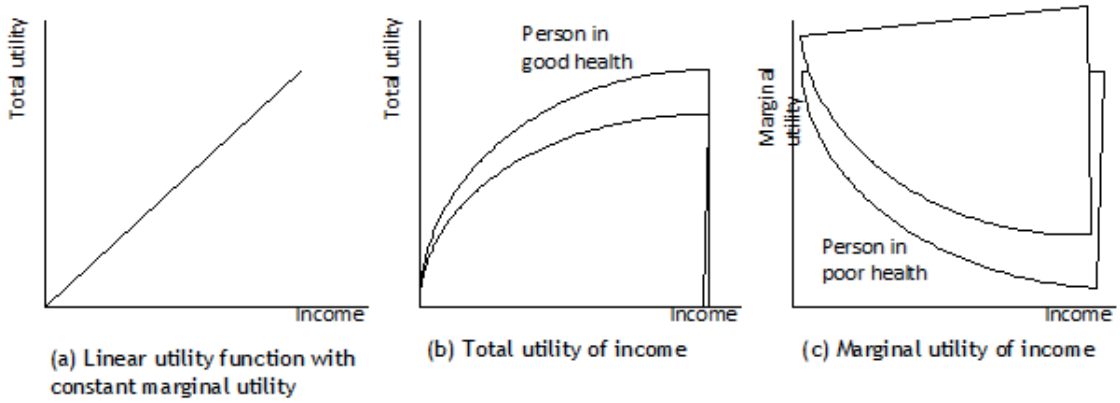
In una SWF utilitaristica, il benessere sociale è una funzione dell'utilità dei membri della società. Formalmente, l'obiettivo è massimizzare il benessere sociale (W) soggetto ai vincoli dell'insieme di opportunità. In ogni pannello della Figura 1.1, ci sono tre curve iso-benessere convesse (W_1, W_2, W_3), con W_3 che rappresenta il più alto livello di benessere. Una curva iso-benessere mostra punti di uguale benessere sociale e la sua inclinazione in ogni punto mostra il tasso marginale al quale la società è disposta a scambiare le componenti che compongono il benessere. Pertanto, nella Figura 1.1c, la pendenza mostra il tasso marginale al quale la società è disposta a sostituire l'utilità di Amy con l'utilità di Ben (il tasso marginale di sostituzione sociale, MRS). Il benessere è massimizzato quando la curva iso-benessere (W_2) è tangente all'insieme di opportunità. A questo punto, le pendenze della curva iso-benessere e l'insieme delle opportunità sono uguali. Il MRS sociale dell'utilità di Amy per Ben è uguale al tasso marginale al quale l'utilità di Ben può essere trasformata nella frontiera delle possibilità di utilità di Amy.

Nella Figura 1.1b, l'insieme delle opportunità è costituito da varie combinazioni di PIL e uguaglianza, e ci sono ancora tre curve iso-benessere, dove ad essere massimizzata è quella in cui (W_2) il tasso marginale al quale la società è disposta a rinunciare a reddito in cambio di una maggiore uguaglianza è pari al tasso marginale in cui il reddito è essere sacrificato per raggiungere la parità in più.

1.4.2. Utilità e reddito

Un problema importante per la valutazione delle politiche si ha quando il benessere (utilità) degli individui vuole essere misurato con il reddito.

Figura 1.2 Utilità e reddito



Fonte: Ng, *Welfare Economics*, 2013

La Figura 1.2a mostra una funzione di utilità lineare in cui l'utilità marginale del reddito è costante. L'unica che prevede che, se tutti avessero la stessa funzione di utilità lineare, ci sarebbe una semplice traduzione del reddito in utilità: un aumento del reddito in dollari avrebbe lo stesso valore marginale per tutti gli individui, indipendentemente da chi ha guadagnato o perso il dollaro marginale.

Tuttavia, ci sono problemi significativi con questa semplice equazione tra reddito e utilità.

In primo luogo, per la maggior parte delle persone il reddito ha un'utilità marginale decrescente, ovvero ogni dollaro in più ha un valore di utilità positivo ma decrescente come mostrato nelle Figure 1.2b e 1.2c. Ne consegue, quindi, che se tutti avessero una funzione di utilità simile, un trasferimento di un dollaro da un ricco a uno povero farebbe sempre aumentare l'utilità collettiva, assumendo che non ci siano perdite di output dovute alla redistribuzione; ma se la ridistribuzione comportasse una perdita economica, dovremmo anche conoscere la forma della funzione di utilità per determinare il tasso ottimale di trasferimento del dollaro tra due individui qualsiasi.

In secondo luogo, l'utilità non dipende solo dal reddito ma può riflettere la salute, le circostanze familiari o una miriade di altri fattori. Considerando solo le differenze di salute, ad esempio, per un dato livello di reddito e personalità, è probabile che una persona in buona salute abbia un livello di utilità più elevato rispetto a una persona con problemi di salute e inoltre, come mostrato nella Figura 1.2c, un individuo in buona salute può ottenere un'utilità più marginale da un reddito aggiuntivo rispetto a una persona in cattive condizioni di salute.

Le differenze nelle funzioni di utilità complicano dunque la definizione delle politiche perché l'utilità aggregata potrebbe essere aumentata trasferendo un dollaro dalla persona malata a quella sana, eppure questo potrebbe non riflettere la preferenza sociale che potrebbe sostenere un maggiore sostegno per la persona malata, che ha un livello di utilità assoluta inferiore e un'utilità marginale inferiore.

Più in generale, pertanto, le valutazioni sociali del bisogno relativo possono differire dall'utilità individuale relativa. Supponiamo che due soggetti, A e B, abbiano funzioni di utilità simili ma che il primo abbia un reddito maggiore del secondo e ottenga l'x per cento dell'utilità marginale di B da un dollaro in più (dove x è inferiore a 100). Qualsiasi politica che aumenti il reddito di B di un dollaro e riduca il reddito di A a meno di $1 / (1 - x/100)$ dollaro, aumenta la loro utilità congiunta. Ma la società può giudicare che dovrebbe essere attribuito un peso maggiore o minore al valore relativo di un dollaro che va a B (la persona meno agiata) rispetto al valore associato alle loro utilità marginali relative. Pertanto, la società può considerare che tanto più basso sia il livello iniziale di utilità, più valore dovrebbe essere dato alle unità aggiuntive.

1.4.3. Misurazione e confronti interpersonali

Dato che l'utilità individuale è una componente critica della maggior parte delle funzioni di benessere sociale (SWF), si è presupposto che esse siano misurabili e comparabili, ma la presunta mancanza di una base scientifica per effettuare confronti interpersonali di utilità con una rigida cardinalità ha portato alcuni economisti (Chipman e Moore, 1978) a concludere che considerare il benessere sociale come una funzione aggregata di utilità individuali non è scientifico e non è utile. Questo avvertimento è importante, ma la conclusione è sembrata troppo rigida tanto che, più recentemente, gli economisti hanno intrapreso diversi studi nel tentativo di mettere in relazione la felicità (utilità) con il reddito (Layard *et al*., 2008).

Per stimare la funzione di utilità si assume tipicamente che l'elasticità dell'utilità marginale rispetto al reddito sia costante. Questa elasticità (ρ) è la variazione percentuale dell'utilità marginale associata a una variazione dell'uno per cento del reddito. Questa ipotesi implica che l'utilità (u) è data da:

$$u = \begin{cases} \dfrac{y^{1-\rho}}{1-\rho} & \rho \neq 1 \\ \log(y) & \rho = 1 \end{cases}$$

dove y è il reddito. Ne consegue che il rapporto tra le utilità marginali di due persone è dato da:

$$\frac{\partial u^B / \partial y}{\partial u^A / \partial y} = \left(\frac{y^A}{y^B} \right)^{\rho}$$

Se A ha il doppio del reddito di B e $p = 1$, allora A ottiene la metà dell'utilità marginale che B ottiene da ogni dollaro in più di reddito. Basandosi su quattro ampie indagini trasversali sulla felicità soggettiva e due indagini panel, con dati provenienti da oltre 50 Paesi e periodi di tempo dal 1972 al 2005, Layard *et al.* (2008) hanno stimato che il valore di p variava da 1,19 a 1,36, con una migliore stima media di 1,26. Ciò implica che quando il reddito aumenta dell'1%, l'utilità marginale del reddito diminuisce dell'1,26%. Gli autori hanno trovato elasticità simili per sottogruppi della popolazione.

Questi risultati suggeriscono che i confronti interpersonali dell'utilità possono essere significativi e che il benessere sociale può essere visto come una funzione delle utilità individuali. Tuttavia, ciò non elimina la necessità di prendere decisioni etiche critiche sulla

natura del benessere sociale e rimane la necessità di determinare come le modifiche alle utilità relative dovrebbero essere ponderate in una funzione SWF.

1.4.4. Funzioni utilitarie di assistenza sociale

La funzione SWF utilitaristica più comunemente discussa è quella additiva ed è basata sull'affermazione che la società dovrebbe mirare a massimizzare l'utilità totale della comunità.

In questa formulazione, il benessere sociale è la somma non ponderata delle utilità di tutti gli individui:

$$W = u_1 + u_2 + \ldots u_n = \sum u_i$$

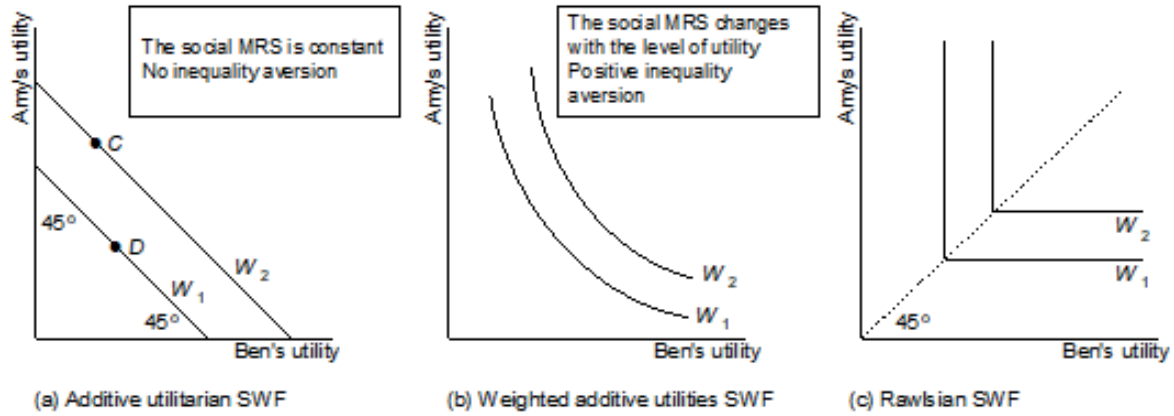
Si noti che di solito si assume che l'utilità individuale sia funzione non solo del reddito (o dei beni consumati, x) ma anche del tempo libero (l):

$$u_{io} = f(y_{io}, l_i) \text{ o } = f(x_{io}, l_i)$$

Inoltre, nella maggior parte delle valutazioni di politiche o progetti, i beni includono beni di mercato e non, come i beni sanitari e ambientali.

La Figura 1.4a mostra le curve di indifferenza sociale implicita (iso-welfare). Con una SWF utilitaria additiva non ponderata, le curve iso-benessere sono lineari con un angolo di 45 º rispetto a ciascun asse. Un aumento marginale (o unitario) dell'utilità di un individuo ha sempre lo stesso valore sociale indipendentemente dal livello della loro utilità. Tuttavia, questa curva di iso-benessere non implica che un dollaro per ogni persona abbia lo stesso valore sociale. Se Amy e Ben hanno un'utilità marginale decrescente simile della funzione del reddito, un dollaro marginale fornirebbe più utilità a chi ha meno reddito. Nello spazio del reddito, le curve di iso-benessere sarebbero convesse.

Figura 1.4 Curve di indifferenza sociale (iso-welfare)



Fonte: Ng, *Welfare Economics*, 2013

La funzione utilitaria additiva non ponderato ha alcune caratteristiche interessanti:

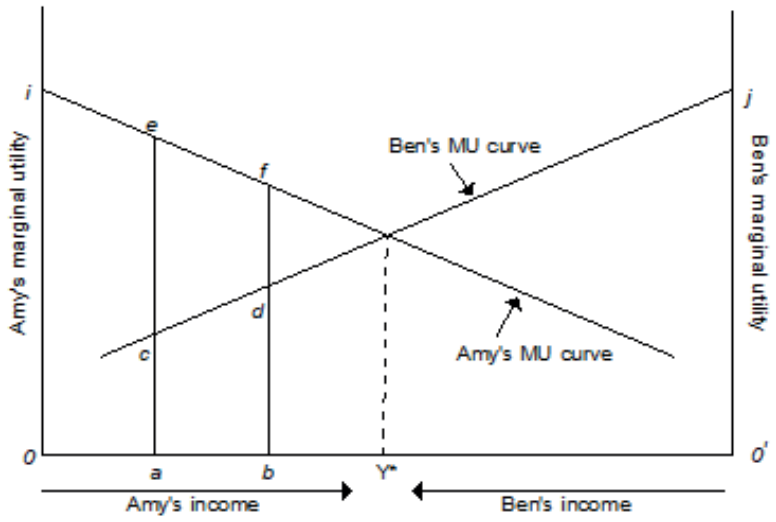
1. È facile da capire.
2. È democratica, in quanto un aumento marginale dell'utilità di ciascun individuo ha uguale peso.
3. È spesso considerata equa perché giustifica la ridistribuzione del reddito da individui ad alto reddito a basso reddito (che di solito hanno bisogni maggiori e una maggiore utilità marginale del reddito). Come discusso in seguito difatti, in determinate ipotesi, giustifica la completa uguaglianza della distribuzione del reddito.

Questo è mostrato graficamente nella Figura 1.5. dove, a un importo fisso di reddito *OO'* da dividere tra Amy e Ben, si presume che entrambi gli attori abbiano funzioni di utilità simili. Inizialmente supponiamo che Amy abbia un reddito di *Oa* e Ben di *O'a*. Quindi, secondo il calcolo dell'utilitarismo, il benessere totale è *Oiea* + *O'jca*.

Se il reddito *ab* è trasferito da Ben (il più ricco) ad Amy (il più povero), il benessere totale sarà *Oifb* + *O'jdb*, aumentando il benessere nella società di *cefd*.

Quando Amy ha *OY* * quantità di reddito e Ben *O'Y**, le loro utilità marginali sono uguali e la loro utilità totale è massimizzata. Poiché Amy e Ben hanno la stessa funzione di utilità, l'utilità totale è massimizzata quando il reddito totale è diviso equamente tra loro.

Figura 1.5. Come la parità di reddito può massimizzare il benessere sociale



Fonte: Ng, *Welfare Economics*, 2013

Tuttavia, la SWF additiva utilitaria non ponderata viene spesso criticata per essere interessata solo al benessere totale e non alla sua distribuzione.

L'equità può essere introdotta esplicitamente in una funzione SWF in vari modi, ad esempio mediante una funzione additiva ponderata. Una forma moltiplicativa di SWF consente anche la distribuzione dell'utilità.

Più in generale, possiamo adottare una SWF utilitaristico moltiplicativa ponderata:

$$W = u_1^{a_1} \times u_2^{a_2} \times \ldots \times u_n^{a_n} = \prod u_i^{a_i}$$

dove gli a_i sono pesi compresi tra 0 e 1 assegnati all'utilità di ciascun individuo e Π rappresenta la moltiplicazione così come rappresentata dalla curva iso-benessere convessa della Figura 1.4b). La convessità implica che la società preferisce una distribuzione uniforme delle utilità individuali a una distribuzione diseguale. All'aumentare della disuguaglianza, la società è disposta ad accettare una diminuzione dell'utilità dei poveri solo se c'è un maggiore aumento dell'utilità dei ricchi. Il compromesso accettabile dipende dal grado di disuguaglianza.

Un altra SWF che consente una distribuzione del benessere ancora più forte è la formula proposta da Rawls (Bommier e Stecklov, 2002), la quale afferma che il benessere sociale dovrebbe dipendere solo dal benessere dell'individuo (o gruppo di individui) meno abbiente nella società. Questo può essere interpretato come:

$$W = \min(u_1, u_2, \ldots, u_n)$$

Tale formula implica una curva iso-benessere a forma di L (Figura 1.4c) in cui l'aumento dell'utilità di chiunque non sia la persona meno agiata non fa alcuna differenza per il benessere della società.

Rawls sosteneva insomma che le persone potessero scegliere una società giusta solo se non erano consapevoli della loro posizione in quanto, essendo avversi al rischio, avrebbero scelto una società in cui il benessere della persona meno abbiente fosse la più alta possibile. Questo approccio tenta di generare una classifica etica imparziale degli stati sociali. Tuttavia è stato messo in discussione il fatto che le opinioni egoistiche degli individui in uno stato originale non hanno necessariamente un contenuto etico e non vi è alcuna prova che gli individui siano così avversi al rischio da preoccuparsi solo del benessere della persona meno abbiente.

1.4.5. Una funzione generale di benessere sociale

Tutte le funzioni di benessere sociale SWF descritte sopra possono essere viste come casi speciali della funzione di benessere generale così formulabile:

$$W = \frac{1}{1-\varepsilon}\sum_i \left(u^i\right)^{1-\varepsilon}$$

dove ε è un parametro che riflette la preoccupazione sociale per l'uguaglianza di benessere.
Con questa formulazione, l'elasticità di sostituzione lungo ciascuna curva di iso-benessere è costante ed è data da 1/ε. Questo significa che il rapporto tra la variazione proporzionale delle utilità marginali e la variazione proporzionale delle utilità assolute è costante.
Quando $\varepsilon = 0$, non vi è alcuna preoccupazione esplicita per l'uguaglianza e ogni unità marginale di utilità ha uguale valore indipendentemente dal livello di utilità dell'individuo.
L'equazione posta sopra si riduce quindi alla semplice SWF utilitaria additivo non ponderata e alla curva iso-benessere nella Figura 1.4a.
Quando ε è positivo, invece, è implicito che l'aumento di utilità individuale si sia trasformato in aumenti proporzionali di utilità.

$$\frac{1}{1-\varepsilon}\left(u^i\right)^{1-\varepsilon}$$

Ciò implica che viene attribuito più peso a un aumento marginale dell'utilità per qualcuno con bassa utilità rispetto a qualcuno con alta utilità. Nel limite $\varepsilon \to \infty$ l'equazione si riduce alla teoria di Rawls.
Anche la semplice SWF additiva è stata considerata tradizionalmente come un motivo valido per la ridistribuzione del reddito, anche se solo sotto le seguenti ipotesi il benessere sociale è massimizzato dalla completa uguaglianza di reddito:

1. Gli individui hanno funzioni di utilità simili (guadagnano uguale utilità da un dato ammontare di reddito).
2. L'utilità marginale del reddito diminuisce all'aumentare di quest'ultimo.
3. L'importo totale del reddito disponibile è fisso e indipendente dalla sua distribuzione.

Se queste ipotesi valgono, qualsiasi trasferimento di reddito da una persona più ricca a una più povera aumenta il benessere della società, perché un dollaro marginale dà più utilità alla persona più povera.

1.5. I criteri retributivi correlati

Quando un progetto o una politica produce vincitori e vinti e quando un dollaro ha un valore diverso per individui diversi, le funzioni di utilità potrebbero non rappresentare un miglioramento netto del benessere sociale sebbene determinino un potenziale miglioramento paretiano.

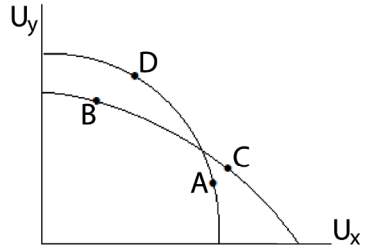
Questo approccio è formalizzato in tre criteri retributivi correlati (Baldwin, 1954):

1. Criterio di Kaldor (1939): un cambiamento da A a B è desiderabile se coloro che guadagnano da B possono compensare i perdenti e stare comunque meglio in B che in A.
2. Criterio di Hicks (1939): un cambiamento da A a B è desiderabile se i perdenti di B non possono corrompere i vincitori affinché non vogliano il cambiamento di B.
3. Criterio di Scitovsky, a volte descritto come il doppio criterio (1941): un cambiamento da A a B è desiderabile se coloro che guadagnano da B possono corrompere i perdenti per accettare il cambiamento e i perdenti non possono corrompere i vincitori per non apportare il cambiamento.

Nello specifico, Scitovsky ha sottolineato che i criteri di Kaldor e Hicks potrebbero creare risultati incoerenti e che entrambi i criteri dovrebbero essere rigorosamente soddisfatti. Il paradosso dell'inversione di Scitovsky è illustrato nella Figura 1.6.

Supponiamo che il punto di utilità iniziale sia A. Il governo decide quindi di costruire una nuova strada che offra benefici solo a Y, ma per la quale sia X che Y pagano. I nuovi livelli di utilità sono dati dal punto B. Tuttavia, Y può compensare X ed entrambi possono stare meglio al punto C. Ma se l'indennizzo non viene pagato, il punto di partenza sulla mappa delle utenze con la strada è il punto B e il comparatore (senza la nuova strada) è il punto A. Dato che X preferisce le merci non stradali, sta meglio in A ed è anche disposto a corrompere Y in avere altri beni e non avendo la strada nel punto D, che entrambi preferiscono punto B. Pertanto, quando il risarcimento non viene effettuato e la distribuzione del reddito cambia, i criteri di Kaldor e Hicks possono giustificare sia un cambiamento che la decisione contraria. Fortunatamente questa incoerenza è rara e per la maggior parte degli scopi viene adottato il criterio di Kaldor.

Figura 1.6. Il paradosso dell'inversione di Scitovsky



Fonte: Ng, *Welfare Economics*, 2013

1.6. Il campo di indagine specifico: stato sociale e salute pubblica

Lo stato sociale, detto anche stato assistenziale, in inglese *welfare state*, può generalmente essere definito come l'insieme delle politiche pubbliche attuate da un Paese in economia di mercato per garantire il benessere e il progresso della sua comunità e migliorare le condizioni di vita dei suoi cittadini, assicurando agli stessi l'accesso ad alcuni servizi di base come, ad esempio, l'istruzione, l'assistenza sanitaria, le assicurazioni sociali, le pensioni e altre forme di prestazioni sociali, nonché il diritto al lavoro e alloggi popolari (Kazepov e Carbone, 2018).

Il *welfare state*, in questo senso, è l'espressione entro la quale si racchiude l'insieme degli interventi organizzati dallo Stato volti a garantire l'erogazione di un livello minimo di servizi alla popolazione attraverso un sistema di protezione sociale che si fonda su quattro pilastri principali:

1. Istruzione primaria obbligatoria e gratuita e istruzione altamente sovvenzionata ai livelli superiori.
2. Trattamento sanitario inizialmente universale e gratuito, che in alcune aree d'Europa è stato limitato a determinati collettivi.
3. Previdenza sociale, pensioni e regimi assicurativi che coprono una serie di categorie svantaggiate.
4. Servizi sociali, compresi tutti i diversi tipi di aiuto destinati a coprire i bisogni di alcuni collettivi svantaggiati, con particolare attenzione all'assistenza alle persone a carico (Preite, 2011).

Ogni stato cerca di soddisfare il bisogno di salute della popolazione attraverso la creazione di un sistema sanitario che riesca a riflettere adeguatamente le effettive necessità della popolazione: la sfida per i sistemi sanitari è infatti quella di avvicinarsi all'identificazione del bisogno reale di salute attraverso la quantificazione e la qualificazione della fornitura di assistenza sanitaria (Lázaro e Fitch, 1995).

Tale argomento è fondamentale e in economia viene misurato attraverso l'analisi della spesa sociale pubblica (Hiller-Brown et al., 2019) spesso analizzata in correlazione con la disuguaglianza di reddito (Naik et al., 2019), due elementi questi che vengono considerati i "determinanti sociali" della salute della popolazione e che variano a seconda del regime di welfare: la spesa sociale pubblica, infatti, è una misura sintetica dei sistemi di protezione sociale dei Paesi.

La logica sottostante è che le risorse disponibili per gli individui e le famiglie modellano la salute e la sua relativa disuguaglianza (Hurrelmann et al., 2010) e tali risorse sono a loro volta

modellate dalle politiche di benessere generate direttamente attraverso i servizi di welfare (es. sanità pubblica), o indirettamente ridistribuite dallo stato sociale attraverso altri componenti come, ad esempio, pensioni pubbliche e sostegno familiare (Lundberg, 2008).

La conclusione generale di questi studi tende ad affermare che la povertà, la relativa deprivazione e l'esclusione sociale sono fortemente associate a cattive condizioni di salute a cui i Paesi europei, grazie alla copertura sanitaria universale, sono meno esposti rispetto ad altri stati ma che, in base alla tipologia di welfare adottato, possono generare bisogni insoddisfatti per disposizioni organizzative (liste d'attesa, coperture assicurative), per ostacoli individuali (obblighi di lavoro, assistenza all'infanzia), barriere finanziarie e mancanza di professionisti disponibili.

CAPITOLO 2

La valutazione del benessere degli individui

2.1. Welfarism e welfare economics

Entrando nel merito delle politiche pubbliche che hanno portato alla nascita dello stato sociale[5], la nozione di benessere sociale sottintende il concetto di "assistenzialismo" o *welfarism*, terminologia utilizzata da John Hicks (1939), quando lo definì come formula per raggiungere il benessere economico, e da Pigou (2013), per indicare quella parte del benessere che può essere messa direttamente o indirettamente in relazione con il metro della moneta, e che poi si è sviluppata alla fine degli Anni 70 con le formulazioni di Amartya Sen (1979), che lo definì come approccio generale per l'utilizzo di mezzi e informazioni sugli stati sociali a favore del benessere personale. In questo senso, il welfarismo rappresenta l'insieme delle politiche, degli atteggiamenti e delle credenze associate a uno stato sociale. La convinzione alla base del *welfarism* è che il benessere sociale dipende positivamente solo dai livelli di benessere (o utilità) "desiderati" individuali: mentre si può usare un numero qualsiasi di principi strumentali secondari, vi è solo un unico obiettivo finale e, dato un dominio di scelta sufficientemente ampio e differenze sufficienti nelle preferenze individuali, deve sorgere un conflitto con molteplici obiettivi/principi ultimi, come esemplificato dall'impossibilità di Sen (1970) di un liberale paretiano.

2.1.1. I presupposti alla base

Se l'obiettivo centrale dello studio dell'economia del benessere è fornire un quadro etico coerente atto anche a valutare le motivazioni che rendono alcuni stati del mondo socialmente preferibili ad altri, l'economista del benessere è colui che valuta l'opportunità di una particolare politica in termini di alcuni criteri etici esplicitamente enunciati (Boadway e Bruce, 1984) e costruiti su principi simili quelli dell'economia neoclassica, la cui struttura ideologica è basata su quattro principi chiave (Hurley, 2000):

1. Il principio di utilità, gli individui massimizzano razionalmente il loro benessere ordinando le opzioni e scegliendo tra esse quella che preferiscono.

[5] Si veda paragrafo 1.5.

2. La sovranità individuale, gli individui sono i migliori attori atti a giudicare cosa contribuisce maggiormente alla loro utilità.
3. Il consequenzialismo, l'utilità deriva solo dagli esiti dei processi che determinano un determinato comportamento piuttosto che dai processi stessi o dalle intenzioni.
4. L'assistenzialismo, la proposizione che la "bontà" di ogni situazione sia giudicata unicamente sulla base dei livelli di utilità raggiunti dagli individui in quella situazione.

Il flusso predominante dell'economia del benessere basata su questi quattro principi è quello che Sen (1979) chiama "economia assistenziale" e che può essere ulteriormente diviso in due grandi tradizioni: classico e neoclassico, in base ai parametri di misurazione del benessere.

Le utilità della tradizione classica (la vecchia economia welfarista) sono misurate in modo cardinale, possono essere sommate tra gli individui e l'ottimo sociale viene raggiunto quando questa somma è al massimo. Nella tradizione neoclassica, suddivisa in ulteriori due modelli, c'è la tradizione paretiana della "nuova" economia assistenziale, in cui l'utilità è di solito misurabile ma in cui i confronti interpersonali sono ritenuti impossibili, insignificanti o "non scientifici", tanto che un giudizio sociale complessivo viene raggiunto utilizzando il principio di Pareto[6]. Nell'altra tradizione, i confronti interpersonali sono misurati utilizzando la funzione di benessere sociale Bergson-Samuelson (Pollak, 1979), che ha permesso agli analisti di selezionare le distribuzioni preferite su una frontiera del benessere basata su una scelta normativa esplicita riguardante alle preoccupazioni distributive.

Un dato importante è che in tutte le varianti dell'economia assistenziale la "non utilità" viene intesa come un'informazione irrilevante per la formazione degli ordinamenti sociali.

2.2. L'extra-welfarism

È l'extra-*welfarism*, o extra–assistenzialismo, ad aprire lo spazio valutativo per poter includere più della sola utilità individuale in quanto:

1. consente l'utilizzo di risultati diversi dall'utilità;
2. consente l'utilizzo di fonti di valutazione differenti rispetto agli individui interessati;
3. consente la ponderazione dei risultati secondo principi che non devono necessariamente essere basati sulle preferenze;
4. inserisce la relazione interpersonale come confronto del benessere in una varietà di dimensioni, consentendo così di andare oltre l'economia paretiana.

[6] Si veda Capitolo 1.

2.2.1. Le origini

Un primo seme per l'extra-assistenzialismo è stato gettato nella finanza pubblica sotto forma di "beni meritocratici" nel 1959, indicando con essi quei beni non pubblici che sono ritenuti così meritevoli da essere sovvenzionati dallo Stato (Brouwer et al., 2008).
Un secondo seme è stato seminato da Tobin nel 1970 (Brouwer et al., 2008) quando ha sostenuto che il desiderio di uguaglianza è piuttosto specifico (egualitarismo specifico) e facilmente rappresentabile in alcuni beni e servizi, come ad esempio l'assistenza sanitaria, poiché sono comunemente ritenuti essere più propriamente allocati in modo egualitario. Un terzo seme, particolarmente influente, è stato seminato da Sen (1980) quando ha sostenuto che l'attenzione alla mera utilità individuale era troppo ristretta e avrebbe dovuto essere sostituita da una prospettiva più ampia, che tenesse in considerazione la qualità dell'utilità e delle capacità delle persone piuttosto che esclusivamente della reazione emotiva (cioè utilità) degli individui al possesso di beni o capacità.

2.3. Il problema dell'allocazione delle risorse in ambito sanitario tra welfarism ed extra-welfarism

Lo studio dell'allocazione delle risorse rappresenta il pilastro fondamentale della disciplina dell'economia ed è innegabilmente una delle principali preoccupazioni di qualsiasi sistema sanitario. Le regole per il processo decisionale e i principi per basare la valutazione economica sono centrali in questa discussione e hanno un enorme impatto sulla produzione e distribuzione del benessere. Nell'ambito dell'economia sanitaria, ritornando al motivo per cui sono stati presentati tutti i concetti teorici alla base dell'economia del benessere compresa la suddivisione tra *welfarism* ed *extra-welfarism*, sono due i concetti principali di fondamentale importanza: l'efficienza[7] e l'equità.

[7] L'efficienza è un termine ampio che ha tre dimensioni principali solitamente affrontate nel campo dell'economia neoclassica. La prima è l'idea di efficienza tecnica, che fondamentalmente affronta la questione dell'efficienza nella produzione di beni (produttività), ovvero le modalità per ottenere i massimi output possibili data una determinata quantità di input. La seconda concezione di efficienza fa riferimento al confronto tra i metodi tecnicamente efficienti e presuppone che quello con il minor costo di produzione sia il più efficiente. Pertanto questa nozione è comunemente indicata come efficienza in termini di costi. E, infine, la terza dimensione è l'efficienza allocativa, che si occupa della distribuzione dei beni in relazione al modo in cui gli individui valutano e giudicano questi beni. Al termine di efficienza si ricollega anche e nuovamente la nozione di utilità che, come ampiamente indagato, si riferisce proprio all'idea di soddisfazione individuale derivata da un dato servizio o bene. Funziona come uno strumento euristico e può essere definito, secondo Hargreaves Heap et al. (1992), come rappresentazione numerica delle preferenze. Avendo le sue radici nella tradizione filosofica dell'utilitarismo, che ha come premesse fondamentali la massimizzazione del piacere e la minimizzazione del dolore, l'utilità può anche essere intesa, secondo Blaug (1996) come la quantità che un individuo dovrebbe massimizzare o che la società dovrebbe aiutarlo a massimizzare.

In un mondo assistenziale (*welfarism*), il principio fondamentale utilizzato è l'idea che le risorse debbano essere allocate in modo da massimizzare la somma complessiva delle singole utilità (ottimo Paretiano) e all'interno di questo paradigma, i servizi sanitari sarebbero visti semplicemente come qualsiasi altro bene prodotto all'interno dell'economia il cui consumo ne deriverebbe dalla sua utilità. L'utilità, di conseguenza, non è la salute in sé, ma i valori attribuiti dagli individui ai servizi sanitari e la massimizzazione dell'efficienza nel sistema sanitario sarebbe raggiunta dalla massimizzazione di queste utilità individuali derivanti dall'utilizzo di tali servizi (Schmidt et al., 2021).

L'extra-assistenzialismo (*extra-welfarism*) è l'approccio successivo adottato per affrontare il problema dell'efficienza allocativa in sanità e che ha operato uno spostamento dello spazio valutativo passando dalla massimizzazione dell'utilità alla massimizzazione della salute[8]. L'assunto alla base di questa posizione è che tutti gli individui presentino utilità simili per gli stessi interventi sanitari e/o stati di salute, condizione questa tale da far presupporre che il ruolo dei servizi sanitari sia quello di aumentare la salute generale della società ed erigere, quindi, la salute generale della società come dato utile per basare l'analisi costo-efficacia e decidere quali investimenti scegliere.

[8] A questo proposito, la parola "*extra*" intendeva proprio fornire questa espansione dal solo concetto di utilità alla salute stessa.

2.3.1. Welfarism vs extra-welfarism in ambito sanitario: l'approccio diverso

Utilizzando l'analisi effettuata da Grid-Hansen (Brouwer et al., 2008) viene proposta una tabella che evidenzia il diverso approccio *welfarism* ed *extra-welfarism* in ambito sanitario (Figura 2.1).

Figura 2.1. Welfarism ed extra-welfarism in ambito sanitario: teoria

CAMPI DI CONFRONTO	**WELFARISM**	**EXTRA-WELFARISM**
Obiettivi (focus)	La produzione di cure mediche dovrebbe essere giudicata rispetto a tutti gli altri beni	Il rendimento delle cure mediche dovrebbe essere valutato rispetto a tutti gli altri tipi di trattamento
Funzione da massimizzare	u(x,h(m)); st: x+pm=I	h(m); st [h(m)-h(0)]/p>Do
Eterogeneità individuale	Individui diversi valutano lo stesso stato di salute in modo diverso	Supponiamo che tutti valorizzino gli stati di salute allo stesso modo
Analisi	Analisi costi-benefici (CBA)	Analisi costo-efficacia (CEA)
Vantaggio	Teoricamente superiore	Più facile da implementare nella pratica

Fonte: traduzione in italiano di Grid-Hansen (2005)

2.3.2. Il bene salute tra equità, disuguaglianza e "bene funzionante"

Determinata la differenza tra *welfarism* ed *extra-welfarism* in ambito sanitario prendendo in considerazione il principio di efficienza, bisogna ora analizzare il concetto di equità generato dalla considerazione che la salute è trattata come un diritto umano e un indiscutibile tassello essenziale della dignità umana. La ragione per cui la salute è così importante è che essa è direttamente costitutiva del benessere di una persona e consente a un soggeto di "funzionare" come un agente, cioè di perseguire i vari obiettivi e progetti nell'arco della propria vita. Questa visione dispiega la nozione di salute come "bene funzionante", ma non è fondata su nozioni di benessere basate sull'utilità o su qualche altro bene consequenziale, ma è piuttosto una visione centrata sull'agire di una persona. Nella terminologia di Amartya Sen (Anand et

al., 2005), la salute contribuisce alla capacità di base di una persona di funzionare e di scegliere la vita che ha motivo di apprezzare.

Sotto questo punto di vista, le disuguaglianze nella salute costituiscono disuguaglianze nella capacità delle persone di agire o, più in generale, nella loro "libertà positiva" (Anand et al., 2005). Questa è una negazione dell'uguaglianza di opportunità poiché i danni alla salute limitano ciò che le persone possono fare o essere ed è contraria al principio della "giusta uguaglianza di opportunità", uno dei tre principi della "giustizia come equità" di John Rawls (Chipman e Moore, 1978). Se applichiamo il principio di Rawls nello spazio delle capacità (di base), la riduzione delle disuguaglianze nella salute seguirà come un'esigenza diretta della giustizia.

Migliorare l'equità sanitaria è un obiettivo chiave per molti governi e organizzazioni internazionali (Hosseinpoor et al., 2015) in quanto, nonostante i sostanziali miglioramenti alle prestazioni del sistema sanitario negli ultimi decenni, è fondamentale limitare la per disuguaglianza sanitaria intesa come la differenza nell'accesso, nell'utilizzo, nella qualità dell'assistenza sanitaria o nei risultati considerati evitabili e ingiusti, come quelli associati allo stato socioeconomico, all'etnia o alla regione geografica.

Un'ampia letteratura ha esplorato come queste disuguaglianze siano determinate socialmente attraverso fattori quali reddito, istruzione e occupazione (Taylor et al., 2016) e altri hanno evidenziato come tali disuguaglianze possono essere ulteriormente causate o aggravate dalla relativa sottoutilizzazione dei servizi sanitari da parte delle persone più svantaggiate e meno sane: fenomeno noto come legge sull'assistenza inversa[9].

C'è da notare purtroppo che la disuguaglianza è "naturalmente" presente del mondo ed è quindi inevitabile: l'economia del benessere, specialmente in ambito sanitario, ha l'obiettivo di concentrarsi sulle disuguaglianze che sono considerate ingiuste ed evitabili.

[9] La legge sull'assistenza inversa è stata formulata dal medico Julian Tudor Hart, un leader visionario che ha unito la lotta per un'equa assistenza sanitaria di base e la giustizia sociale a forti critiche al mercato nella sanità. Influenzato da maestri come Archie Cochrane e Richard Doll, è stato un pioniere nel combinare metodo epidemiologico e pratica clinica. La sua ricerca ha dimostrato il valore *dell'anticipatory preventive care* che in Italia ha trovato la sua espressione nella "medicina d'iniziativa", in cui il medico si prende cura in maniera attiva delle persone, invitandole a sottoporsi ai controlli e offrendo loro un insieme d'interventi personalizzati che, iniziando prima dell'insorgere della malattia, o prima che essa si manifesti o si aggravi, possano curarla nel corso degli anni e rallentarne l'evoluzione

CAPITOLO 3

Equità nell'allocazione di risorse "scarse": il caso dei vaccini SARS-CoV-2

3.1. Il quadro per la distribuzione globale dei vaccini SARS-CoV-2: le problematiche

Seguendo l'analisi condotta da Babus et al. (2020) è possibile affermare che fino al 20 ottobre 2020, data in cui i ricercatori hanno iniziato il loro lavoro sperimentale di analisi, la pandemia da sindrome respiratoria acuta grave SARS-CoV-2 ha causato oltre 1.100.000 vittime in tutto il mondo, paralizzando anche l'attività economica globale per lunghi periodi. La vaccinazione è vista come la principale strategia per contenere la pandemia tuttavia, anche se i vaccini vengono sviluppati a una velocità storica, si prevede che inizialmente la loro offerta sarà limitata (Cohen, 2020), condizione questa che ha attivato i fondamenti dell'economia del benessere nella ricerca della modalità equa di allocare una risorsa scarsa.

Tale problema non ha interessato la scelta, accettata universalmente, di vaccinare in primis gli individui ad alto rischio in occupazioni a elevata esposizione, come gli operatori sanitari di prima linea (Babus et al., 2020) ma è emerso, invece, per l'assegnazione delle priorità rispetto agli altri gruppi.

Inoltre, la pandemia di Coronavirus è unica nel suo impatto diffuso sull'attività economica determinato da interventi non sanitari come il distanziamento sociale e gli ordini di soggiorno a casa. Tale condizione ha la questione, non da poco, se i vaccini dovessero essere assegnati non solo in base al rischio di infezione o morte ma anche in base ai vantaggi economici di consentire a determinati gruppi di persone di lavorare prima di altri.

3.2. Il dibattito bioetico sull'allocazione delle scarse risorse sanitarie: i valori alla base della distribuzione

È assunto che l'accettabilità etica delle politiche di vaccinazione dipenda da molti fattori tra cui la gravità della malattia, l'efficacia del vaccino, la sicurezza e le popolazioni target, nonché da considerazioni sociali, culturali e politiche (Babus et al., 2020) che, in tema di SARS-CoV-2 sono "saltate" generando la necessità di rendere obbligatoria la vaccinazione una volta disponibile (Reiss e Caplan, 2020).

Partendo dai dibattiti bioetici sull'allocazione delle scarse risorse sanitarie, è possibile affermare che essi affrontano spesso il problema a un livello territoriale che non pone la

giusta attenzione alla giustizia distributiva globale (Wiliams e Dawson, 2020), problema emerso prepotentemente durante la pandemia di COVID-19 che vede solo un numero limitato di Paesi possedere la capacità di produrre autonomamente vaccini contro il virus. Trascendendo sul dibattito nazionalista/cosmopolita che ha visto nella prima parte della diffusione della pandemia dividere gli stati tra fautori di vaccinazioni prioritarie alla propria popolazione e altri che sostenevano la necessità di un approccio cosmopolitica, in quanto oltre alle proprie relazioni e affiliazioni con particolari individui e gruppi, si sta anche in una relazione eticamente significativa con altri esseri umani in generale (Wiliams e Dawson, 2020), è utile affrontare i valori etici generali che dovrebbero guidare la distribuzione globale dei vaccini, compreso l'aiuto a coloro che ne hanno più bisogno, la riduzione delle disparità sanitarie, il salvataggio del maggior numero di vite e la promozione di un'utilità sociale limitata.

3.2.1. Aiutare le persone con più bisogno

Il primo e maggiormente ovvio valore in gioco nella distribuzione globale dei vaccini contro il virus è aiutare coloro che hanno le maggiori esigenze sanitarie[10] e durante la pandemia da COVID-19, gli anziani sono la fascia di età con i maggiori bisogni di assistenza sanitaria, sia per il tasso alto di malattie gravi distribuite in quella fascia d'età; sia per i decessi per infezioni da SARS-CoV-2, sia per la frequenza di utilizzo, in caso di malattie, di strumentazioni avanzate come i ventilatori, ritenuti risorse scarse nella sanità.

3.2.2. Ridurre le disparità sanitarie

Storicamente le pandemie colpiscono raramente le persone in modo uniforme, predando le popolazioni più povere che risultano essere quelle più ad alto rischio in termini di alta probabilità di contrarre l'infezione e alto rischio di malattia grave o morte legato alla mancanza di un'adeguata assistenza sanitaria generata dalla disparità sanitaria.

3.2.3. Salvare più vite

Il terzo valore etico che guida la distribuzione globale dei vaccini è il valore utilitaristico di salvare il maggior numero di vite che, in caso di allocazione di risorse scarse, implica la "scelta" di salvare le persone con maggiori probabilità di sopravvivenza. Tuttavia, quando il

[10] Definiamo un bisogno di assistenza sanitaria la capacità di beneficiare di servizi sanitari, come la prevenzione delle malattie, la diagnosi, il trattamento, la riabilitazione e l'assistenza terminale (Wright et al., 2003)

bene che si distribuisce è preventivo, come i vaccini, si capovolge la logica. Nel caso dei vaccini, salvare il maggior numero di vite richiede la selezione di quelle che hanno maggiori probabilità di morire senza la risorsa. Salvare più vite rappresenta anche l'approccio dominante nella letteratura bioetica che affronta la distribuzione delle risorse durante le emergenze pandemiche globali e nella loro revisione della letteratura di bioetica sulla definizione delle priorità durante l'influenza pandemica, Williams e Dawson (2020) hanno riferito che la maggior parte degli articoli di bioetica ha seguito una linea che era generalmente di natura consequenzialista, esplicita o implicita, con una tendenza a concentrarsi sui risultati. Coerentemente con questa scoperta, durante la pandemia di COVID-19, Persad et al. (2020) sostengono che il valore di massimizzare il salvataggio di vite giustifica la priorità per i vaccini agli anziani immediatamente dopo gli operatori sanitari e i primi soccorritori.

3.2.4. Utilità sociale ristretta

Un valore finale che guida la distribuzione globale del vaccino è l'utilità sociale ristretta, ovvero quella formula in base alla quale, in contrasto con l'utilità sociale ampia che indica il valore complessivo di una persona per la società, considera e determina il valore a breve termine di una persona per la società durante una crisi di salute pubblica o un'altra emergenza (Jecker et al., 2020)[11]. In questo senso, durante la pandemia di COVID-19, si è utilizzata l'utilità sociale ristretta dando la priorità alle persone che possono svolgere i compiti di combattere le malattie e salvare vite umane (medici, infermieri, operatori sanitari).

3.3. Il modello proposto da Babus et al.: strategia di diffusione del vaccino integrata tra occupazione ed età

Babus et al. (2020) tentano di sviluppare un modello per l'allocazione dei vaccini che tenga conto dell'impatto economico delle misure di soggiorno a casa forzato, tentando di determinare se e come implementare vaccinazioni per fasce d'età ed occupazione.

[11] Un esempio di utilità sociale ristretta è la pratica segnalata durante la Seconda Guerra Mondiale di distribuire la scarsa risorsa di penicillina prima ai soldati che avevano contratto la sifilide e potevano tornare in battaglia, sui soldati che avevano subito ferite di guerra e non potevano tornare in battaglia. Beecher descrive la situazione etica in questo modo. Quando le meraviglie della penicillina erano nuove ma riconosciute, e la fornitura incredibilmente scarsa, una piccola spedizione arrivò finalmente in Nord Africa durante la seconda guerra mondiale. I letti dell'ospedale traboccavano di feriti. Molti erano stati feriti in battaglia; molti avevano contratto malattie nei bordelli. Quale gruppo prenderebbe la penicillina? Per tutto ciò che è giusto, sarebbe andato agli eroi che avevano rischiato la vita, che erano ancora in pericolo e alcuni dei quali stavano morendo. Non l'hanno ricevuto, né avrebbero dovuto; veniva somministrato agli infetti nei bordelli (p.209).

Gli scienziati partono dal riconoscere che le persone affrontano diversi livelli di rischio di infezione a seconda delle loro occupazioni e che, una volta infette, il rischio di morte dipende dalla loro età. Per assegnare priorità alle popolazioni con diverse occupazioni ed età stimano, dato l'assunto presentato precedentemente, i rischi di esposizione basati sull'occupazione (cioè i tassi di infezione) e utilizzano stime dei tassi di mortalità per infezione basati sull'età[12].

In base alle asserzioni di Babus et al., si è suddivisa la popolazione in gruppi per occupazioni *I* ed età *J,* e associando ad essa la formula per determinare la distribuzione di vaccini

$$V \in \mathbb{R}_{+}^{I \times J}$$

e la formula per valutare l'impatto di un'ordinanza mirata di soggiorno a casa

$$H \in \mathbb{R}_{+}^{I \times J}$$

ci si è posto l'obiettivo di trovare una politica *(V, H)* che riduca al minimo la perdita di vite umane e l'onere economico da un ordine di soggiorno a casa.

In particolare, il modello risolve il seguente programma lineare:

$$(\mathrm{LP};\gamma,b,\theta) \quad \min_{V,H} \sum_{i,j} (\gamma v_{ij} + h_{ij}) r_i c_j - f_{ij} h_{ij}$$

subject to

$$(i) \sum_{i,j} v_{ij} \leq b, \quad \text{(budget constraint)}$$

$$(ii) v_{ij} + h_{ij} \leq p_{ij} \quad \text{(feasibility)}$$

$$(iii) \sum_{i,j} r_i d_j (p_{ij} - \gamma v_{ij} - h_{ij}) \leq \theta \sum_{i,j} p_{ij}, \quad \text{(measured fatalities)}$$

dove *d j* è il tasso di mortalità per infezione che deve affrontare un individuo nella fascia di età *j*.

[12] Il modello implica che, anche quando i vaccini sono allocati in modo ottimale, si prevede che il 7,14% della forza lavoro occupata sarà ancora infettato fino a quando il vaccino non sarà ampiamente disponibile, a condizione che il vaccino sia efficace al 50% e assumendo una fornitura di 60 milioni di dosi. Aumentando l'efficacia del vaccino, o aumentando l'offerta di vaccino e mantenendo costante l'efficacia, si riduce la percentuale di persone infette dal virus.

Le conclusioni a cui giunge il modello sono le seguenti:

1. Quando un ordine di soggiorno a casa integra la politica di vaccinazione, la maggior parte dei dipendenti che hanno tra i 70 e gli 80 anni sono obbligati a rimanere a casa. Per la fascia di età superiore agli 80 anni, il rischio di morte è così elevato che un vaccino efficace al 50% non consente di poter valutare, per loro, l'ipotesi di un ritorno al lavoro. In altre parole, il "peso" economico sulla potenziale perdita economica determinata da individui ancora occupati nella fascia d'età 70-80 anni è irrilevante rispetto al basso tasso di successo di un vaccino efficace al 50% su quel determinato campione.
2. Tenendo conto che per alcune occupazioni i dipendenti possono lavorare da casa senza alcuna perdita di stipendio, allora la fornitura del vaccino può essere distribuita solo verso quelle occupazioni in cui i dipendenti devono essere presenti sul posto di lavoro.
3. La campagna selettiva per fasce d'età dei vaccini consentirebbe, anche a giovani impiegati nel settore sanitario di età uguale o superiore ai 20 anni, di essere idonei a ricevere il vaccino.

3.4. Indici, modelli e metodi per valutare l'ineguaglianza in ambito sanitario

In economia del benessere sono stati indicati degli indici e dei modelli identificati come strumenti superiori per misurare l'iniquità nell'allocazione delle risorse sanitarie.
A livello di indici, l'economia del benessere ne indica due: l'indice di concentrazione (IC) ed il coefficiente di Gini (Fleurbaey, 2006).
L'indice di concentrazione consente di valutare la distribuzione delle risorse sanitarie per condizione economica dei beneficiari dell'assistenza sanitaria e riflette il rapporto tra allocazione sanitaria e reddito familiare.
Solitamente l'IC prevede di disegnare una curva di concentrazione con la proporzione cumulativa di un risultato di salute sull'asse y, rispetto alla popolazione cumulativa classificata per stato economico dei beneficiari sull'asse x, dove se tutti in una data popolazione, indipendentemente dallo stato economico, avessero esattamente lo stesso risultato di salute, la curva di concentrazione sarebbe rappresentata da una linea di 45°. Il valore di CI varia da -1 a 1, con 0 che indica la perfetta uguaglianza, mentre l'indice è negativo se si trova al di sopra della linea di uguaglianza, indicando una concentrazione sproporzionata della variabile tra individui con livelli di reddito inferiori, ed è positivo se si trova al di sotto della linea di uguaglianza, denotando che la variabile è sproporzionatamente concentrata tra gli individui con livelli di reddito più elevati. Maggiore è la distanza tra la

curva di concentrazione e la linea di uguaglianza, più concentrate sono le variabili di salute tra individui con livelli di reddito più bassi o più alti (Fleurbaey, 2006)
L'indice di concentrazione è rappresentato dalla seguente equazione:

$$\mathrm{C} = \frac{2}{\mu}\mathrm{cov}(h, r)$$

dove h è la variabile di salute, r è il rango frazionario in termini di stato economico della famiglia e μ è la media delle variabili di salute.

Il coefficiente di Gini esamina la distribuzione delle risorse sanitarie nella popolazione totale e riflette la relazione tra allocazione e densità di popolazione, ed è calcolato come il rapporto tra l'area tra la curva di Lorenz e la linea diagonale, per l'intera area al di sotto della linea dei 45°.
Per il calcolo del coefficiente di Gini è stata utilizzata la seguente formula:

$$G = |1 + \sum FnPn - 2\sum \left(\sum Pn\right)' Fn|$$

dove G è il coefficiente di Gini, Fn è la proporzione del punteggio del fattore integrale spostato rispetto alla somma di tutti i punteggi regionali, Pn è la proporzione della popolazione regionale nella popolazione totale e $(\sum Pn)'$ si riferisce alla proporzione cumulativa della popolazione totale.

Il modello maggiormente utilizzato per valutare l'efficienza in ambito sanitario è l'analisi dell'inviluppo dei dati (DEA), una metodologia di programmazione matematica non parametrica sviluppata per la prima volta da Charnes *et al.* (1978), che utilizza l'approccio di frontiera per misurare l'efficienza relativa o le prestazioni delle unità decisionali (DMU) sulla base di un problema di programmazione frazionaria che è stato convertito in un problema di programmazione lineare. In tale modello alle DMU efficienti, che rappresentano la "frontiera delle migliori pratiche", viene assegnato un punteggio di efficienza pari a 1 e alle DMU inefficienti un punteggio compreso tra 1 e 0 (Jat et al. 2013). I dati più importanti forniti da tale metodologia è che essa è utile per ricavare l'efficienza complessiva (OE) di ciascuna DMU, e l'efficienza tecnica (TE) e di scala (SE) (Fleurbaey, 2006).
L'efficienza tecnica è definita come il rapporto tra la quantità minima (ottimale) di input e i livelli di input effettivi di una DMU per un dato livello di output, mantenendo costante la proporzione di input.
L'efficienza di scala si riferisce alla valutazione costante del rendimento della scala, in cui l'aumento dell'output multiplo equivale all'aumento di più input.

Gli indicatori del metodo DEA, quindi, offrono due vantaggi fondamentali nell'analisi dell'efficienza: è una metodologia semplice che converte gli indicatori in parametri di efficienza di facile utilizzo e non necessita di molte variabili (Caballer-Tarazona et al., 2010).

3.5. L'approccio "utilitaristico" all'obbligatorietà di vaccinazioni per gli operatori sanitari

Il caso a favore e contro l'obbligo di vaccinazione SARS-CoV-2 degli operatori sanitari ha mosso il problema "legale" legato all'autonomia del Health Care Professional (operatore sanitario, da qui in avanti HCP) nel garantire l'adempimento di determinate responsabilità professionali. Da un lato, l'HCP lavora regolarmente e tratta le popolazioni vulnerabili, compresi gli individui più anziani e immuno-compromessi, aumentando l'importanza della prevenzione delle infezioni anche attraverso l'adozione di vaccini sicuri ed efficaci (Gur-Aurie et al., 2021) e d'altra parte, alcuni operatori sanitari hanno atteggiamenti negativi nei confronti dei vaccini.

Esiste un caso *prima facie* di imporre la vaccinazione COVID-19 per gli operatori sanitari sulla base della responsabilità dell'operatore sanitario di non danneggiare i propri pazienti e, proprio l'assunto di proteggere i pazienti, è stata una delle giustificazioni chiave per richiedere che l'HCP sia vaccinato o mostri immunità contro altre minacce professionali come l'epatite B, il morbillo, la parotite, la rosolia, la difterite e la pertosse. All'operatore sanitario è associato il "dovere di cura", che lo espone a rischi significativi di infezione e persino di morte. Associare questo dovere all'obbligo di vaccinazione rimanderebbe, pertanto, a quella visione utilitaristica che consentirebbe il massimo beneficio per il pubblico, mantenendo l'operatore sanitario in buona salute e lavorando durante la pandemia a spese dell'autonomia dell'operatore sanitario (Gur-Aurie et al., 2021). Tuttavia, come sostengono Gur-Arie et al. (2021), l'argomentazione utilitaristica in questo contesto è probabilmente errata, perché esistono interventi non coercitivi, come la vaccinazione volontaria diffusa e gli interventi non farmaceutici nella popolazione generale, che possono ottenere maggiori benefici complessivi tra cui, indirettamente, una riduzione delle infezioni acquisite dall'assistenza sanitaria, senza obbligare specificamente l'HCP a farsi vaccinare contro il COVID-19. In questo caso, a meno che la fornitura di vaccini COVID-19 non sia altamente limitata e ci siano buone ragioni per pensare che la vaccinazione forzata produca il massimo beneficio complessivo, una scelta di questo tipo è ritenuta poco giustificabile.

3.6. Il caso degli Stati Uniti

In base all'analisi condotta da Schmidt et al. (2020), è possibile affermare che la vaccinazione negli Stati Uniti, seppur cominciata tardi rispetto ad altri Paesi, è stata condotta in maniera rapida, producendo però una "criticità" rispetto all'equa ripartizione delle dosi vaccinali.

In generale l'assegnazione del vaccino COVID-19 si riferisce a due processi principali: fornire le dosi disponibili alle contee in base alla loro popolazione o ad altri parametri, in genere basati sul rischio che mira a ridurre la mortalità e limitare la diffusione delle infezioni, e, all'interno delle contee, distribuire i vaccini tra popolazioni specifiche (Schmidt et al., 2020).

La questione centrale sollevata è comprendere fino a che punto gli sforzi di attuazione in corso si allineino o siano in conflitto con gli impegni per mitigare le disuguaglianze, in particolare quelle che colpiscono i gruppi etnici economicamente svantaggiati che hanno sperimentato e continuano a soffrire degli effetti sproporzionati del COVID-19 (Schmidt et al., 2020). Il contrasto alla disuguaglianza, in questo caso, è correlato con le indicazioni di "equità" indicate dal NASEM[13], intesa come l'integrazione di entrambe le equità: quella orizzontale (che richiede di trattare in maniera uguale tutti coloro che hanno le stesse esigenze) e, soprattutto, l'equità verticale (che richiede di trattare in modo diverso chi ha esigenze diverse).

Nello specifico, come esemplifica il NASEM, il rispetto dell'equità richiede di dare priorità alle comunità che sono state colpite in modo sproporzionato da COVID-19 a causa del persistente svantaggio strutturale, sistemico e etnico che hanno contribuito a carenze evitabili nei risultati sanitari più in generale (Schmidt, 2020).

È importante sottolineare che il NASEM ha anche raccomandato l'utilizzo di una misura aggiuntiva per promuovere l'equità, rintracciabile nell'indice di vulnerabilità sociale (SVI) [14] in quanto in grado di "segnalare" i gruppi di popolazione per i quali è più necessaria la protezione offerta dai vaccini perché sono più dipendenti da reddito regolare, sono meno in grado di mantenersi e perché hanno più probabilità di contrarre e diffondere l'infezione (Dasgupta et al., 2020).

[13] Il NASEM è il quadro per l'assegnazione equa del vaccino per il nuovo Coronavirus, nato in risposta a una richiesta del National Institutes of Health (NIH) e dei Centers for Disease Control and Prevention (CDC) verso le National Academies, che hanno formato un comitato che ha prodotto uno studio di consenso per assistere i responsabili politici negli Stati Uniti e le comunità sanitarie globali nella pianificazione per un'equa ripartizione dei vaccini contro il COVID-19.

[14] Un indice come SVI è una misura statistica legata a un'area geografica che cattura il vantaggio e lo svantaggio medi relativi delle persone che vi abitano, integrando metriche rilevanti come reddito, livello di istruzione e qualità abitativa.

Per affrontare questo impatto disparato, inoltre, il NASEM raccomanda di mettere da parte il 10% dei vaccini disponibili a livello federale per le comunità vulnerabili (come determinato da SVI) ed esorta le contee a compiere sforzi speciali per fornire vaccini ai residenti nelle aree ad alto SVI.

3.7. Considerazioni

Facendo un riepilogo, è possibile affermare che i dibattiti etici sulla strategia vaccinale sono basati su due approcci: un ragionamento più consequenzialista o utilitaristico, che crede che la giustificazione etica di azioni o politiche dipenda principalmente o esclusivamente dai risultati o dalle conseguenze di tali azioni o politiche, e uno più deontologico che si riferisce all'equità e all'efficienza.
Alla base dell'accettazione di entrambi i filoni etici di analisi c'è la constatazione che i "buoni" risultati debbano essere massimizzati, ma il dilemma etico interviene sulla modalità con cui vengono fissate le priorità in situazioni di scarsità di risorse sanitarie.
Dare priorità significa sempre dare precedenza a qualcosa; impostare la priorità implica prendere una decisione o una scelta consapevole; stabilire le priorità in base alle esigenze significa creare consapevolmente un ordine tra le esigenze che dovranno essere soddisfatte e che, probabilmente, verranno soddisfatte non contemporaneamente.
In altre parole, il dibattito sull'allocazione dei vaccini COVID-19 si colloca all'interno di una situazione in cui tutte le esigenze non possono essere soddisfatte in modo ottimale entro un determinato lasso di tempo ed è quindi necessario un "razionamento" della risorsa scarsa. Il concetto di un bisogno soddisfatto in modo ottimale può richiamare almeno cinque scenari: 1) che l'obiettivo del bisogno è raggiunto a un livello ottimale; 2) che l'obiettivo è raggiunto in un arco di tempo prestabilito; 3) che l'obiettivo è raggiunto con un certo grado di sicurezza; 4) che l'obiettivo è raggiunto con pochi effetti secondari; 5) che l'obiettivo è raggiunto ad un prezzo ragionevole.
Ecco perché la scelta di una base valoriale per le decisioni di allocazione è cruciale e richiama alla piattaforma di valori per la definizione delle priorità nell'assistenza sanitaria presentata in termini di tre principi etici: il principio della dignità umana, il principio del bisogno e della solidarietà e il principio dell'efficienza in termini di costi.

Il principio della dignità umana si basa su un'idea di uguaglianza umana universale. Secondo questo principio, gli esseri umani hanno uguale valore e uguale diritto al rispetto e alla

dignità; la dignità umana non è orientata alle qualità personali o alle funzioni delle persone nella comunità, come età, capacità, stato sociale, reddito, stato di salute, ecc.

Il principio del bisogno e della solidarietà afferma che le risorse dovrebbero essere inizialmente impegnate in quei campi, attività o individui in cui i bisogni sono maggiori. Questo principio implica che la maggior parte delle risorse sanitarie dovrebbe essere data ai più bisognosi.

Solidarietà significa, in parte, uno sforzo per pareggiare il più possibile l'esito della cura, dedicando al tempo stesso un'attenzione particolare ai bisogni dei più deboli.

Il principio dell'efficienza in termini di costi significa che dovremmo cercare di ottenere il massimo possibile dalle scarse risorse in un singolo caso.

CONCLUSIONE

Partendo dalla definizione di economia del benessere e dalle logiche, utilitaristiche ed etiche, che hanno guidato la sua evoluzione, la presente tesi si è soffermata a valutare i "dilemmi" etici alla base dell'allocazione di una risorsa scarsa in ambito sanitario: i vaccini per il COVID-19.

Sono quindi due, a mio avviso, le tematiche più interessanti che il documento ha affrontato: il concetto di "scarsità" ed i valori etici che richiedono "equità" all'interno dell'assistenza sanitaria.

La scarsità si riferisce al problema economico fondamentale che descrive il divario tra risorse limitate in rapporto a bisogni teoricamente illimitati a cui, quindi, fa riferimento la necessità e la capacità degli "attori" coinvolti di prendere decisioni su come allocare le risorse in modo efficiente, al fine di soddisfare i bisogni di base e il maggior numero possibile di desideri aggiuntivi. Le motivazioni alla base delle decisioni sulle modalità di allocazione di tali risorse scarse, poi, sono tanto più necessarie e importanti durante le emergenze sanitarie in cui il principio della massimizzazione dei benefici è spesso l'approccio centrale attorno al quale sono organizzati altri principi di allocazione. Tuttavia, come visto, questo approccio può anche rivelare o addirittura perpetuare atteggiamenti latenti e disuguaglianze strutturali che favoriscono l'allocazione di risorse scarse su gruppi di "pazienti" già svantaggiati.

Sicuramente i dilemmi etici sono sempre stati radicati nella pratica della medicina, nonostante la convinzione che il diritto alla massima assistenza sanitaria non debba essere compromesso, tuttavia, come nel caso della pandemia di COVID-19, quando la domanda di servizi sanitari supera l'offerta, questo diritto potrebbe essere revocato a favore della scelta atta a determinare "migliori" risultati. Così si sono susseguiti studi che hanno tentato di alleviare questo onere con la costruzione di un quadro etico, per dare priorità ai pazienti nel contesto della scarsità di risorse; altri studi hanno sviluppato approcci etici per valutare le decisioni di assistenza sanitaria in una definizione delle priorità, e ha proposto criteri e linee guida per dirigere l'allocazione equa delle scarse risorse mediche e all'unanimità si è deciso di predisporre la vaccinazione obbligatoria per gli operatori sanitari. In questo quadro, a nostro avviso, sarebbe necessario ritornare alle "origini" del concetto di economia del benessere, il cui sforzo teorico è stato quello di concentrarsi sul benessere umano (Stiglitz et al., 2009).

Seguendo questo filo logico assumiamo che è necessario adottare una concezione della persona ontologicamente diversa dalla nozione individualistica e riduzionista di *homo economicus* (Sen, 1979) abbracciando quella di *essere umano sociale*: una persona la cui identità e sopravvivenza possono essere pienamente compresi solo attraverso le sue relazioni

con gli altri. Questo cambiamento fondamentale comporta la riconsiderazione di altri concetti economici chiave, dei relativi principi e assiomi e della metodologia dell'economia comportamentale (Kahneman e Thaler, 2006), dell'economia istituzionale e dell'economia politica. Seppure la fiorente letteratura sull'argomento è recente, non mancano spunti accademici antecedenti che sono andati di pari passo con il crollo del "sistema".

La speculazione accademica sull'economia del benessere è iniziata quando importanti contributi alla letteratura (Piketty e Saez, 2013) hanno mostrato che il primato dato al perseguimento della ricchezza privata e i modi in cui i governi la sostengono, è servito a rafforzare il potere economico e politico di chi è già in una posizione privilegiata. Questo ha generando una crescita economica non sufficientemente "inclusiva", che non è riuscita a determinare una distribuzione nettamente più equa del benessere umano né a livello nazionale né su scala globale.

Smith e Max-Neef (2012) propongono che il mondo sia sotto l'incantesimo di un'economia disumanizzata: "*Non ce n'è mai abbastanza per chi non ha niente, ma ce n'è sempre abbastanza per chi ha tutto*" (*ibid.*, pp.128-9).

Questa importante contesa sulla relazione fondamentale tra economia e principi democratici nelle nostre società è supportata anche dalla critica al monismo da altri punti di vista più analitici e tecnici.

Al centro dell'approccio centrato sul benessere nell'economia neoclassica c'era l'assunto che tutti gli individui fossero agenti economici "razionali", individui in grado di raggiungere la massimizzazione dell'utilità in modo egoistico, e che essendo ben informati sapessero risolvere i loro problemi economici in modo ottimale. Questa ipotesi è stata confutata perché non corrispondente all'economia reale in quanto trascurava la complessità degli agenti economici, la loro eterogeneità (Kahneman e Thaler, 2006), la potenziale mancanza di consapevolezza e informazione, l'instabilità e le preferenze adattive (Sen, 1980), la psicologia, i valori culturali e storici e altre soggettività quali elementi che inevitabilmente influenzano la gamma di criteri per la decisione.

Di conseguenza, ciò che è una scelta ottimale per un essere umano in un determinato momento non è necessariamente una scelta ottimale per l'altro seppure il benessere non può essere raggiunto da persone in isolamento, ma attraverso le loro relazioni con gli altri nella società. A questo proposito, le persone devono cercare di raggiungere il proprio benessere trovando compromessi con le aspirazioni e le strategie di benessere degli altri (Preite, 2011).

In questo senso, le basi di partenza dell'economia del benessere si intrecciano con quelle dell'economia comportamentale[15] e portano a sostenere che le persone agiscono con un certo scopo in mente e che questo scopo potrebbe non essere sempre il più conveniente, né basato solo sull'interesse personale, ma potrebbe anche migliorare il benessere umano.

Dagli spunti sopra presentati prendono piede i nuovi postulati che hanno portato alla formulazione sulla teoria del benessere.

L'economia è un processo istituito di allocazione delle risorse, socialmente costruito e dinamico nel tempo e nello spazio, e lo stato del benessere umano è un risultato che viene continuamente generato attraverso la partecipazione consapevole e inconscia ai processi sociali, economici, politici e culturali. Quest'approccio risuona con la nozione di Karl Polanyi (Preite, 2011) dell'economia come processo istituito che promuove una comprensione che richiede analisi dell'economia sociale e politica: definire l'economia come il processo istituito di allocazione delle risorse (Kazepov e Carbone, 2018) rende più esplicite le differenze di potere tra gli agenti delle risorse e consente di esplorare come la loro decisione non sia strettamente economica ma anche condizionata da un senso di identità e di comunità generato dalle loro relazioni con gli altri e il loro ambiente.

In questa prospettiva, l'analisi economica implica il riconoscimento delle relazioni di potere istituite che operano tra gli agenti delle risorse a tutti i livelli, di cui alcuni sono incorporati in leggi, regole e istituzioni codificate e altri sono più profondamente radicati in valori culturali, norme, costumi e credenze (Kazepov e Carbone, 2018). L'economia è quindi un sistema aperto influenzato da forze "esogene" che comprendono anche i cambiamenti socioculturali, politici e ambientali. In questa prospettiva, lo scambio di risorse tra agenti è guidato non solo dai prezzi relativi all'interno del sistema strettamente definito, ma da una gamma più ampia di

[15] Nella prima fase, fu Herbert A. Simon (Barros, 2010) uno dei pionieri nel mettere in discussione la presunta piena razionalità dell'homo oeconomicus. Simon ha sostenuto che per uno studio adeguato del processo decisionale, era necessario considerare i limiti cognitivi e non cognitivi degli individui come, ad esempio, la capacità della mente umana di immagazzinare, elaborare e recuperare informazioni o il limite cognitivo nel processo decisionale generato dalla conoscenza e dall'esperienza dell'individuo. Inoltre, sempre secondo Simon, le persone non sempre sviluppano calcoli computazionali quando prendono decisioni, il che ci porta a mettere in discussione l'idea dell'ottimizzazione meccanicistica. Sono questi i motivi che hanno condotto Simon a introdurre l'ipotesi della razionalità limitata nella modellazione economica, che tratta la soddisfazione, piuttosto che l'ottimizzazione, come motivazione centrale nello studio della scelta razionale. Leibenstein (Frantz, 2004) sviluppò il suo lavoro sulla premessa psicologica della razionalità selettiva. Secondo lui, le persone non cercano di ottimizzare tra le possibili opzioni ma scelgono l'intensità con cui reagiscono alle opportunità e ai vincoli in base alla loro personalità e alle pressioni esterne. Uno sviluppo successivo ci fu con il programma di ricerca sviluppato da Daniel Kahneman e Amos N. Tversky (1974) sull'euristica e sui pregiudizi in cui due ricercatori hanno scoperto che gli individui, quando prendono decisioni, fanno appello sistematicamente all'euristica (scorciatoie mentali che consentono valutazioni basate su dati parziali). Queste scorciatoie cognitive vengono utilizzate anche quando dispongono di dati aggiuntivi che consentirebbero una valutazione più accurata e precisa. Tra le euristiche più studiate da questi autori s'individuano rappresentatività e disponibilità. Da un lato, l'euristica rappresentativa è un pregiudizio cognitivo in cui gli individui prendono decisioni o giudizi che sono l'opposto dell'applicazione delle regole di base della probabilità. D'altra parte, sotto la disponibilità euristica, le persone tendono a distorcere i loro giudizi in base alla rilevanza personale delle informazioni disponibili.

forze, tra cui le differenze di potere nell'accesso e/o nel controllo delle risorse e del mercato, la cultura e le abitudini sociali delle persone, le norme legali sul pagamento dei fattori e le preoccupazioni sul rapporto tra ambiente naturale e processi produttivi.

L'economia è strutturata e stratificata allo stesso modo in cui i processi sociali più ampi tendono a essere (spazialmente e temporalmente) strutturati e stratificati (Preite, 2011): la struttura economica si riferisce al modo in cui l'economia è organizzata attorno ai suoi vari agenti (risorse, istituzioni e settori), alla pianificazione economica e i modelli di pianificazione, organizzati attorno a queste strutture e strati. Ad esempio, il sistema dei conti nazionali adotta le categorie, le strutture e gli strati che sono riconosciuti nell'economia in un determinato momento e traccia dei confini tra di essi. Tuttavia, queste categorie, strutture e strati cambiano dinamicamente nel tempo e differiscono anche tra i diversi tipi di economie e società. Per "stratificazione" infine, ci si riferisce al fatto che la produzione, il consumo e lo scambio di beni e servizi economici avvengono a più livelli (micro, meso e macro) che interagiscono tra loro.

Seguendo Polanyi (Kazepov e Carbone, 2018), è necessario considerare tre domini interconnessi con cui comprendere le strutture e gli strati dell'economia e i loro meccanismi di allocazione dominanti, che consentono di vedere più chiaramente come economia e società sono *collegate internamente* attraverso agenti e flussi di risorse:

1. Individui, famiglie e comunità attraverso reciprocità e sostegno (relazioni personali che supportano la fioritura e forniscono le condizioni per il benessere come persona e come membro di una collettività).
2. Settore privato, composto da aziende nazionali e internazionali, attraverso scambi di mercato (relazioni di scambio personali e impersonali che offrono opportunità per migliorare il benessere).
3. Settore pubblico, in cui rientrano governi nazionale e internazionali, attraverso redistribuzione e regolamentazione (relazioni personali, impersonali e immaginarie che producono gli accordi che cercano di consentire alle persone di vivere bene insieme).

Nel primo ambito, gli individui, le famiglie e le comunità costituiscono insieme l'economia non retribuita mentre nel secondo e nel terzo dominio, i settori pubblico e privato, costituiscono l'economia retribuita o monetizzata. I tre domini sono intrinsecamente connessi attraverso quanto segue: l'ambito del processo decisionale e il movimento degli agenti delle risorse attraverso tutti e tre i domini (in modo intercambiabile e simultaneo), il loro scambio di risorse, le istituzioni che ne regolano il comportamento e i valori incorporati in quei comportamenti.

All'interno del settore privato, lo scambio di mercato è il meccanismo di allocazione dominante attraverso il quale avvengono le decisioni sulla produzione, il consumo e la distribuzione delle risorse; sono il denaro e le regole (diritto contrattuale, regolamento, ecc.) a facilitare lo scambio di mercato impersonale tra agenti di risorse all'interno di diversi settori dell'economia.

I principali meccanismi di allocazione nel settore pubblico sono la redistribuzione e la regolamentazione, con meccanismi che permettono al governo di raccogliere tributi e guadagnare da beni che vengono poi utilizzati per distribuire e ridistribuire risorse a diversi gruppi all'interno dell'economia. Nella sfera non retribuita dell'economia, gli individui, le famiglie e le comunità allocano le risorse sulla base di meccanismi sociali e di reciprocità che si fondano su convinzioni sulla sostenibilità sociale, politica e ambientale.

La necessità di vedere le economie retribuite e non retribuite come parte di uno stesso sistema è illustrata con riferimento alla preoccupazione contemporanea in molti Paesi sviluppati per l'equilibrio tra lavoro e vita privata e, in termini politici, le questioni dell'allocazione sociale (non di mercato) delle risorse sono alla base dell'agenda politica sociale di supporto al mercato (Esping-Andersen, 1985).

Quando viene utilizzato per scopi di pianificazione economica, l'obiettivo dell'analisi economica è la previsione che l'approccio al "benessere" non può stabilire, in quanto offre la possibilità di esplorare obiettivi e valori diversi.

Non esiste quindi un criterio in grado di prevedere i risultati economici e si postula l'idea di un'economia con "proprietà emergenti", perché il concetto di benessere va aggregato multidimensionalmente a livello macro. La natura stessa delle relazioni economiche può cambiare in questo processo di aggregazione tanto che l'attuale sfida metodologica per gli economisti è di pensare a modelli standard in grado di identificare nuovi circuiti di feedback, al fine di spiegare il comportamento anticipatorio di agenti di risorse eterogenee e trovare modi per affrontare rischi e incertezze multidimensionali.

La definizione dell'economia come processo istituito di allocazione delle risorse da parte degli agenti delle risorse indica la sfera di competenza per l'analisi economica e l'economia, in definitiva, affronta i problemi relativi all'allocazione delle risorse da parte degli agenti. Le decisioni e i flussi di risorse avvengono in un contesto di distribuzione del potere e dell'autorità più o meno istituzionalizzata, in cui beni e servizi sono allocati sulla base di molteplici meccanismi, come la ridistribuzione nel pubblico dominio o la reciprocità nel dominio non retribuito di individui, famiglie e comunità. Ma si può anche prendere in considerazione una gamma più ampia di altri valori e meccanismi (es. estorsione, coercizione

e altruismo) al fine di migliorare la comprensione del "come" e del "a chi" vengono allocate le risorse nella società: l'economia del benessere aspira a fornire modelli per tali risposte.

BIBLIOGRAFIA

ANAND, P., HUNTER, G., e, SMITH, R. 2005. *Capabilities and Well-Being: Evidence Based on the Sen–Nussbaum Approach to Welfare*. Social Indicators Research.74. pp.9-55.

BABUS, A., DAS, S., LEE, S., 2020. *The Optimal Allocation of COVID-19 vaccines*. pp.1-24.

BALDWIN, R.E., 1954. *A Comparison of Welfare Criteria. The Review of Economic Studies.* 21(2). pp.154-161.

BERGSON, A., 1938. *A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. The Quarterly Journal of economics*. 52 (2). pp.310-334.

BOADWAY, R.F., NIEL, B. 1984. *Welfare Economics*. 1° ed. Oxford: Wiley-Blackwell.

BOMMIER, A., STECKLOV, G., 2002. Defining health inequality: why Rawls succeeds where social welfare theory fails. Journal of Health economics. 21(3). pp.497-513..

BROUWER, W.B.F., CULYER, A.J., e VAN EXEL, N.J.,e RUTTEN, F.H., 2008.*Welfarism vs. Extra-Welfarism. Journal of Health Economics. 27(2).* pp.325-338.

CABALLER-TARAZONA, M., VIVAS-CONSUELO, D., e BARRACHINA-MARTINEZ, I., e MOYA, I., 2010. *A model to Measure the Efficiency of Hospital performance. Mathematical and Computer Modelling*. 52(7-8). pp.1095-1102.

CHIPMAN, J., MOORE, J.C., 1978. *The New Welfare Economics, 1939-1974. Journal of Economic Review*. 19 (3). pp.547-584.

COHEN, J. 2020. *The line is forming for a COVID-19 Vaccine. Who Should Be at the Front?. SCIENCE.* Articolo on line consultato il 17 giugno 2021. Disponibile al link: https://www.sciencemag.org/news/2020/06/line-forming-COVID-19-vaccine-who-should-be-front

DASGUPTA, S., BOWEN, VG., e LEIDNER, A., e FLETCHER, K., e MUSIAL, T., e ROSE, C., e CHA, A., e KANG., G., e DIRLIKOV, E., e PEVZNER, E., e ROSE, D., e RITCHEY, MD., e VILLANUEVA, J., e PHILIP, C., e LIBURD, L., e MOSTER, AM., 2020. *Association Between*

Social Vulnerability and a County's Risk for Becoming a COVID-19 Hotspot - United States, June 1-July 25, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 69(42). pp.1535-1541.

ESPRING-ANDERSEN, G., 1995. *Power and Distributional Regimes. Politics & Society*. 14(2). pp.223-256.

FLEURBAEY, M., 2006. *Health, Equity and Social Welfare. Annales d'Économie et de Statistique*. 83/84. pp.21-59.

GAYLE, H., FOEGE, W., e BROWN, L., e KAHNN, B., 2020. Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine. Washington DC: National Academy of Medicine Press.

GUR-AURIE, R., JAMROZICK, E., KINGORI, P., 2021. *No Jab, No Job? Ethical Issues in Mandatory COVID-19 Vaccination of Healthcare Personnel. BMI Global Health*.6. pp.1-5.

HEAD, K., MAYER, T., e TOENIG, M., 2014. *Welfare and Trade without Pareto. American Economic Review*. 104(5). pp.310-316.

HICKS, J.R., 1939. *The Foundations of Welfare Economics. The Economic Journal*. 49 (196). pp.696-712.

HOSSEINPOOR, A.R., BERGEN, N., e SCHLOTHEUBER, A., 2015. *Promoting Health Equity: WHO Health Inequality Monitoring at Global and National Levels. Global Health Action*.8 (1). pp.3-8.

HILLIER-BROWN, F., THOMSON, K., e MCGOWAN, V., e CAIRNS, J., e EIKEMO, T.A., e GIL-GONZALE, D.,2019. *The Effects of Social Protection Policies on Health Inequalities: Evidence from systematic Reviews. Scandinavian Journal of Public Health*. 47 (6). pp.655-665.

HURLEY, J., 2000. *An overview of the Normative economics of the Health Sector. Handbook of Health Economics*. Cap.2, Vol. 1. pp.55-118.

HURRELMANN, K., RATHMANN, K., e RICHTER, M., 2010. *Health Inequalities and Welfare State Regime: A Research Note. Journal of Public Health*. 19(1), pp.3-13.

JECKER, NS., WIGHTMAN AG., e DIEKEMA DS., 2020. *Prioritizing Frontline Workers during the COVID-19 Pandemic. The American Journal of Bioethics*. 20(7). pp.128-132.

KAHNEMANN, D., THALER, R.H., 2006. *Anomalies: Utility Maximization and Experienced Utility. Journal of Economic Perspectives*. 20(1). pp.221-234.

KAZEPOV, Y., CARBONE, D., 2018. *Che cos'è il welfare state*. 1° ed- Roma: Carocci editore.

LÁZARO, P., FITCH, K.,1995. *The distribution of "big ticket" medical technologies in OECD countries. International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 11(3), pp.552-570.

LAYARD, R., NICKELL, S. e MAYARZ, G., 2008, *The Marginal utility of Income. Journal of Public Economics*. 92. pp.1846-1857.

LUNDBERG, O., 2008. *Commentary: Politics and Public Health—Some Conceptual Considerations Concerning Welfare State characteristics and Public Health Outcomes. International Journal of Epidemology*. (37)5. pp.1105-1108

NAIK, Y., BAKER, P., e ISMAIL, S.A., e TILLMANN, T., e BASH, K., e QUANTZ, D., e BAMBRA, C., 2019. *Going Upstream – An umbrella Review of the Macroeconomic determinants of Health and Health Inequalities. BMC Public Health*. 19 (1). pp.1-19.

PERSAD, G., PEEK, MD., E EMANUEL, E.J., 2020. *Fairly Prioritizing Groups for Access to COVID-19 Vaccines. American medical Association.* 324(16). pp.1601-1602.

PIGOU, A., 2013. *The Economics of Welfare.* 1° ed. Londra: Palgrave macmillan.

PIKETTY, T., SAEZ, E., 2013. *A Theory of Optimal Inheritance Taxtation. Econometrica.* 81(5). pp.1851-1886.

PREITE, G. 2011. *Welfare state. Storie, politiche, istituzioni*. 1° ed. Trento: Tangram edizioni Scientifiche.

POLLAK, R.A.1979. *Bergson-Samuelson Social Welfare Functions and the Theory of Social Choice. The Quarterly Journal of Economics*. 93(1). pp.73-90.

REISS, D.R., CAPLAN, A.L., 2020. *Considerations in mandating a new COVID-19 vaccine in the USA for children and adults. Journal of Law and the Biosciences*. 7(1). pp.1-9.

SCHMIDT, H., UNVER, M.U., WILLIAMS, M., PATHAK, P.A., SONMEZ, T., GOSTIN, L. 2020. *What prioritizing worse-off minority groups for COVID-19 vaccines means quantitatively: practical,*

legal and ethical implications. Simulating the impact of three different measures of disadvantage under the National Academies Framework for equitable COVID-19 vaccine allocation. Working Paper Date: October 27,2020. pp.1-34.

SCHMIDT, H., ROBERTS, D.E., e ENEANYA, N.D.2021. *Rationing, racism and justice: Advancing the Debate Around 'Colourblind' COVID-19 ventilator Allocation*. J MED EHICS.0. pp.1-5.

SEN, A., 1979. *Personal Utilities and Public Judgements: Or What's Wrong With Welfare Economics. The Economic Journa*l. 89 (355). pp.537-558.

SEN, A., 1980. *Equality of What?. McMurrin, S.M., Tanner Lectures on Human Values, Vol. 1,*. Cambridge: Cambridge University Press.

SMITH, PB., MAX-NEEF, M., 2011. *Economics Unmasked. From Power and Greed to Compassion and the Common Good.* 1°ed. Londra: Green Books.

SMITH, V.E., 1949. *Theories of Welfare Economics, Hla Myint. American Journal of Agricultural Economics*. 32 (4/1). pp.753-754.

STINGLITZ, JE., SEN, A., e FITOUSSI, JP., 2009. *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.* Bruxelles: European Commission Press.

TAYLOR, L.A., TAN, A.X., e COYLE, C.E.,e NDUMELE, C., e ROGAN, E., e CANAVAN, M., CURRY. L.A., e BRADLEY, E.H., 2016. *Leveraging the Social Determinants of Health: What Works?. PLOS one. 11(8).* pp.1-20.

YUAN, Z., 2015. *A New Explanation of K. J. Arrow's Impossibility Theorem: On Conditions of Social Welfare Functions. Open Journal of Political Science*. 5(1). pp.26-39.

WILLIAMS, J.H., DAWSON, A.2020. *Prioritising access to pandemic influenza vaccine: a review of the ethics literature. BMC Medical Ethics*. 21 (1). pp.40-43.

13.873 parole

IMPEGNO DI RISERVATEZZA DA PARTE DEL LAUREANDO

Il/La sottoscritto/a BERTELLINI FRANCESCO, nato/a DOLO (VE) il 13/10/1995.

residente a FOSSO' (VE) in via BOSELLO n. 27

telefono 345.2127530 e-mail bertellinifrancesco.g.gmail.com

laureando/a del Corso di Laurea TRIENNALE in ECONOMIA (IVEC)

del DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI "MARCO FANNO"

presso l'Università degli Studi di Padova

sessione ESTIVA anno accademico 2020-2021

dovendo sviluppare una tesi/prova finale dal titolo: ECONOMIA DEL BENESSERE: CONCILIARE EFFICIENZA ED EQUITÀ NELLA RIPARTIZIONE DI RISORSE SCARSE

con relatore il Prof. NICOLÒ ANTONIO

PRENDE ATTO E ACCETTA

che le informazioni, le conoscenze e i materiali riservati, ossia non pubblicamente accessibili, che gli verranno messi a disposizione dal relatore c/o dal gruppo di ricerca per lo svolgimento del lavoro di tesi/prova finale, possono rientrare nell'ambito di applicazione della normativa sulla proprietà industriale (D.lgs. n.30 del 10 febbraio 2005 e successive modificazioni) o essere oggetto di eventuali registrazioni di tipo brevettuale, o possono rientrare nell'ambito di progetti finanziati da soggetti pubblici o privati che hanno posto a priori particolari vincoli alla divulgazione dei risultati per motivi di segretezza.

SI IMPEGNA:

1. a mantenere la riservatezza sulle informazioni, conoscenze e materiali di cui sopra, evitando di divulgarli a soggetti diversi da quelli che glieli hanno forniti;
2. ad utilizzarli, in accordo con il relatore, ai soli fini dell'elaborazione della tesi/prova finale;
3. a non compiere atti che possano essere di pregiudizio all'utilizzazione economica degli stessi da parte dei legittimi proprietari.

PADOVA, 21/06/2021
(luogo e data)

Francesco Bertellini
(firma)