

ECONOMIA E SOCIETÀ

A cura di **PATRIZIA MACCARI**

Il **Prodotto interno lordo (Pil)**, cioè il valore complessivo dei beni e dei servizi finali prodotti in un Paese in un dato periodo di tempo, viene comunemente interpretato come l'indice della ricchezza nazionale: i Paesi ricchi godono di un prodotto nazionale elevato, mentre un basso livello del Pil è indice di povertà sia del Paese sia della sua popolazione.

Per l'importanza che riveste, il Pil è costantemente controllato dagli uffici statistici nazionali e internazionali, ma la sua misurazione si presenta tutt'altro che semplice. Il Pil, infatti, è formato da un insieme di beni molto diversi tra loro: manufatti che vanno dai generi di consumo più diffusi fino ai prodotti più sofisticati, servizi utilizzati dalla popolazione, ma anche dalle imprese e dallo Stato.

Nonostante sia considerato come un fondamentale strumento di lettura della realtà economica contemporanea, il Pil presenta, secondo alcuni economisti, anche gravi **limiti interpretativi**. Esso quantifica la ricchezza, ma non misura la qualità della produzione e della vita che si svolge nei Paesi ai quali si riferisce.

Vediamo nei brani seguenti alcuni passaggi del dibattito sul significato e sull'importanza da attribuire al Prodotto interno lordo nella misurazione della ricchezza delle nazioni.

IL PIL: UN INDICATORE IMPRECISO

obiettivi

- cogliere i diversi significati attribuiti al concetto di ricchezza
- seguire l'evoluzione nel pensiero economico del concetto di ricchezza applicato alle nazioni

autore

LUIGI PASINETTI

tratto da

Lezioni di teoria della produzione

La ricchezza: un concetto tutt'altro che univoco

Il concetto di "ricchezza" sembra a prima vista estremamente chiaro e di dominio comune. Si definisce tradizionalmente come «la dovizia dei beni e servizi a disposizione di un individuo o di una collettività». Ma una più attenta riflessione rivela presto fonti di ambiguità in questa come in altre definizioni.

Una prima distinzione è necessaria: "dovizia di beni" può significare una dotazione o fondi di beni esistenti, cioè ricchezza fondo (ricchezza da patrimonio); oppure può significare un cospicuo flusso periodico di beni e servizi, cioè ricchezza flusso o ricchezza da reddito. Questi due significati vengono spesso confusi, anche ai giorni nostri. Eppure si tratta di concetti molto diversi. Anche se i due tipi di ricchezza non sono naturalmente disgiunti, la relazione tra i due non è affatto semplice, né chiara, né invariante rispetto all'evoluzione dei sistemi economici.

Sta di fatto che quando si parla di ricchezza di singoli individui si trova normalmente più comodo fare riferimento alla nozione di ricchezza come fondo (consistenza dei loro patrimoni). Ma quando si parla di Paesi ricchi e di Paesi poveri, ciò cui

normalmente si fa riferimento è il reddito medio *pro capite* dei loro abitanti, cioè specificamente la loro capacità media annua di produzione di beni e servizi. È la nozione di ricchezza flusso che sembra quindi diventare sempre più rilevante nel considerare la ricchezza delle nazioni.

Per secoli la ricchezza di una nazione venne identificata con la ricchezza del suo monarca. Non ci si può quindi meravigliare se la nozione di ricchezza fondo, cui si fa normalmente riferimento per i singoli individui, venisse estesa alle nazioni e al loro insieme. Ciò è particolarmente evidente negli scritti degli economisti antecedenti alla "rivoluzione industriale". Per i mercantilisti, nei secoli XV, XVI, e XVII, ricchezza significava la dotazione di risorse economiche disponibili, specialmente con riferimento ai metalli preziosi. L'idea dominante era che questo fondo di ricchezza totale fosse dato a livello mondiale e che quindi la ricchezza di un Paese non si potesse aumentare se non a spese di un altro. Da qui la stretta connessione tra mercantilismo e politica aggressiva degli Stati unitari.

Il grande merito di aver rotto con questa tradizione va attribuito alla scuola fisiocratica francese,

verso la metà del secolo XVIII. Quesnay, con il suo *Tableau économique*, veniva a concentrare l'attenzione sul prodotto netto annuo di una nazione. Nelle varie analisi del *Tableau* si parla continuamente di *production* e di *distribution des richesses*. E la sintesi del pensiero fisiocratico che Turgot ci dava alla fine del secolo XVIII era appunto intitolata: *Réflexions sur la formation et la distribution des richesses*. I termini "produzione" e "distribuzione" di ricchezza hanno evidentemente riferimento immediato a una nozione di ricchezza flusso. Ma le implicazioni erano già molto più vaste. Quando lo stesso "fondo" è costituito da beni prodotti, esso viene continuamente consumato e rimpiazzato dallo stesso processo di produzione; non è più qualcosa di dato, ma qualcosa che viene esso stesso prodotto, rinnovato e accresciuto.

I Classici inglesi accoglievano pienamente questo approccio e lo sviluppavano ulteriormente. Adam Smith individuava la causa della ricchezza delle nazioni nella produttività del lavoro, nel quale vedeva la fonte principale di ogni aumento della capacità di produzione di un sistema economico. Torrens intitolava la sua opera *Saggio sulla produzione della ricchezza* e Ricardo concentrava la sua analisi sulla distribuzione della produzione nazionale tra rendite, profitti e salari. [...]

Un radicale cambiamento di convinzioni si era lentamente affermato. Non era più tanto la contrapposizione tra ricchezza fondo e ricchezza flusso a sembrare rilevante, quanto la contrapposizione tra ricchezza *prodotta* (sia come flusso annuale sia come accumulazione di mezzi di produzione) e ricchezza *data* (dalle risorse naturali). E gli economisti classici non avevano alcun dubbio al riguardo: quali che fossero le dotazioni di risorse natura-

li e le caratteristiche climatiche, era per essi la ricchezza prodotta (come flusso e come fondo) che veniva sempre più a caratterizzare e a condizionare le nascenti società industriali.

Karl Marx compiva un ulteriore passo. Così importante gli apparve il processo di produzione dei beni materiali che ritenne di poter fondare sullo stesso un'intera concezione della storia e dei rapporti sociali; era il materialismo storico. [...]

Nell'ultima parte del secolo scorso, la scuola marginalista ritornava alla tradizione preclassica e ritentava il rilancio di schemi economici essenzialmente fondati sulla nozione di ricchezza come dotazione di risorse date. Gli schemi marginalisti hanno avuto un successo iniziale notevole, soprattutto per l'introduzione, che con essi è avvenuta, dello strumento matematico nell'analisi economica. Ma le loro troppe carenze di capacità interpretativa, nei riguardi dei problemi tipici delle società industriali, li hanno ormai riportati in discussione. Le dispute a questo riguardo appartengono alla letteratura economica contemporanea.

Sta di fatto che negli ultimi 40 anni gli schemi teorici di produzione degli economisti classici sono stati ripresi alle loro origini. I contributi più notevoli al riguardo sono venuti da quella che è stata anche chiamata l'analisi delle interdipendenze industriali, che si ricollega direttamente al *Tableau économique* dei Fisiocratici e alle preoccupazioni teoriche dei Classici. L'analisi delle interdipendenze industriali si è tra l'altro rivelata un campo di indagine fecondo in cui la teoria economica, gli strumenti analitico-matematici e la diretta applicazione empirica hanno trovato una delle loro più felici combinazioni.

obiettivi

- cogliere l'uguaglianza fra il valore della produzione, il valore del reddito distribuito e la spesa dei soggetti economici

autore

JOHN MAYNARD KEYNES

tratto da

Teoria generale dell'occupazione dell'interesse e della moneta e altri scritti

Pil, reddito e spesa

In un dato stato della tecnica, delle risorse e dei costi, l'occupazione di un certo numero di lavoratori da parte di un imprenditore provoca per quest'ultimo due generi di spese: in primo luogo le somme che egli paga ai fattori della produzione

(esclusi gli altri imprenditori) per i loro servizi correnti, che chiameremo *costo dei fattori* per il volume considerato di occupazione; e in secondo luogo le somme che egli paga ad altri imprenditori per ciò che deve acquistare da loro, oltre al

sacrificio che sostiene utilizzando i suoi impianti invece di lasciarli in ozio, che *chiameremo costo delle utilizzazioni* per quel volume di occupazione. L'eccedenza del valore della produzione ottenuta sulla somma del costo dei fattori e del costo delle utilizzazioni è il profitto, che chiameremo il *reddito* dell'imprenditore. Naturalmente il costo dei fattori è la stessa cosa, dal punto di vista dell'imprenditore, di quello che i fattori di produzione considerano come il proprio reddito. Pertanto il costo dei fattori e il profitto dell'imprenditore costituiscono assieme quello che definiremo il *reddito totale*, derivante dall'occupazione fornita dall'imprenditore. Il profitto dell'imprenditore così definito è (come deve essere) la quantità che egli cerca di rendere massima quando decide il volume di occupazione da offrire. Conviene talvolta, quando ci si pone dal punto di vista dell'imprenditore, chiamare *ricavo* di un dato volume di occupazione il reddito complessivo (cioè costo dei fattori più profitto) che deriva da quella occupazione. D'altra parte il prezzo complessivo di offerta della produzione ottenuta con un dato volume di occupazione è l'aspettativa del *ricavo* che renda appena conveniente agli imprenditori di offrire quella occupazione.

Ne deriva che in un dato stato della tecnica, delle risorse e del costo dei fattori per unità di occupazione, il volume di occupazione, sia in ciascuna impresa singola o in ciascun ramo, sia nel complesso, dipende dall'ammontare del ricavo che gli imprenditori prevedono di ottenere dalla produzione corrispondente; infatti gli imprenditori cercheranno di fissare il volume dell'occupazione a quel livello che rende massima, nelle loro previsioni, l'eccedenza del ricavo sul costo dei fattori.

Se chiamiamo Z il prezzo complessivo di offerta della quantità di prodotto derivante dall'occupazione di N lavoratori, la relazione fra Z e N è espressa dalla funzione $Z = \varphi(N)$, che può chiamarsi funzione di *offerta complessiva*. Analogamente, se si chiama D il ricavo che gli imprenditori prevedono di conseguire mediante l'occupazione di N lavoratori, la relazione fra D e N sarà espressa dalla funzione $D = f(N)$, che può chiamarsi *funzione di domanda complessiva*.

Ora, se per un dato valore di N il ricavo previsto è maggiore del prezzo complessivo di offerta, ossia se D è maggiore di Z , gli imprenditori avranno un incentivo ad aumentare l'occupazione oltre N , e, se necessario, ad accrescere i costi entrando in concorrenza fra di loro per assicurar-

si i fattori di produzione, fino a quel valore di N per il quale Z diviene uguale a D . Quindi il volume di occupazione è dato dal punto di intersezione fra la funzione di domanda complessiva e la funzione di offerta complessiva, giacché a quel punto saranno rese massime le previsioni di profitti da parte degli imprenditori. Chiameremo *domanda effettiva* il valore di D nel punto della funzione di domanda complessiva nel quale questa è intersecata dalla funzione di offerta complessiva. Poiché questa è la sostanza della teoria generale dell'occupazione che intendiamo sviluppare, i capitoli successivi saranno in gran parte dedicati all'esame dei vari fattori dai quali dipendono queste due funzioni.

Invece la dottrina classica, che si esprimeva categoricamente nella proposizione che «l'offerta crea la propria domanda» ed è tuttora alla base di ogni teoria economica ortodossa, implica un'ipotesi speciale riguardo alla relazione fra queste due funzioni; poiché l'espressione «l'offerta crea la propria domanda» deve significare che $f(N)$ e $\varphi(N)$ siano uguali per *qualsiasi* valore di N , ossia per qualsiasi livello di produzione e di occupazione; e che quando vi è un aumento di Z [= $\varphi(N)$] in relazione con un aumento di N , D [= $f(N)$] aumenti necessariamente nella stessa misura di Z . In altre parole la teoria classica postula che il prezzo o ricavo complessivo di domanda si adegua sempre al prezzo complessivo di offerta; cosicché, qualunque possa essere il valore di N , il ricavo D assume un valore uguale al prezzo complessivo di offerta Z corrispondente a N . Ossia la domanda effettiva, invece di avere un solo valore di equilibrio, è una serie infinita di valori tutti ugualmente ammissibili; e il volume di occupazione è indeterminato, salvo che per il limite superiore posto dalla disutilità marginale del lavoro.

Se ciò fosse vero, la concorrenza fra gli imprenditori porterebbe sempre a un'espansione dell'occupazione fino al punto in cui l'offerta complessiva di prodotto cessa di essere elastica, cioè al punto in cui un aumento ulteriore del valore della domanda effettiva non è più accompagnato da aumento della produzione. Evidentemente ciò si risolve nella stessa cosa della piena occupazione. Nel capitolo precedente abbiamo dato una definizione della piena occupazione con riferimento al comportamento dei lavoratori; un criterio alternativo, ma equivalente, è quello cui siamo ora giunti, ossia una situazione nella quale l'occupazione complessiva è anelastica rispetto a un aumento della domanda effettiva per i suoi

prodotti. Così la legge di Say, che il prezzo complessivo di domanda della produzione nel suo insieme è uguale al suo prezzo complessivo di offerta per qualsiasi volume di produzione, equivale alla proposizione che non vi è alcun ostacolo alla piena occupazione. Ove tuttavia non sia

questa la vera legge che connette le funzioni complessive di domanda e di offerta, rimarrebbe ancora da scriversi un capitolo di vitale importanza della teoria economica, senza del quale è futile ogni discussione concernente il volume dell'occupazione totale.

obiettivi

- acquisire alcuni strumenti necessari per intendere correttamente il concetto di Pil

autore

PAUL KRUGMAN, ROBIN WELLS

tratto da

Macroeconomia

La produzione aggregata

L'aumento della disoccupazione è la conseguenza più dolorosa di una recessione, e la riduzione della disoccupazione è la caratteristica, maggiormente desiderata di una ripresa economica. Tuttavia il ciclo economico non riguarda solo l'occupazione, ma anche la produzione. Nel corso di un ciclo economico il livello di produzione di un sistema economico e il suo tasso di disoccupazione si muovono in direzioni opposte.

In termini formali, la **produzione aggregata** è la produzione totale di *beni e servizi finali* in un

sistema economico in un dato periodo, convenzionalmente un anno.

La produzione aggregata non include i beni e i servizi che entrano come fattori nella produzione di altri beni (detti anche *beni intermedi*): l'acciaio prodotto con lo scopo di fabbricare un'automobile non è incluso nella produzione aggregata, che include, invece, l'automobile prodotta con quell'acciaio. Il Pil reale è la misura numerica della produzione aggregata usata di norma dagli economisti.

obiettivi

- evidenziare i limiti del concetto di Pil
- proporre alcuni indici alternativi al Pil per la misurazione del benessere

autore

PIERANGELO DACREMA

tratto da

La dittatura del Pil

Schiavi di un numero che frena lo sviluppo

Se il Pil cresce, è convinzione diffusa che crescano i consumi e il benessere. Ma a beneficio di chi? È ovvio che il Pil, proprio in virtù delle sue caratteristiche di indice di misurazione globale, soffre del male oscuro della statistica, dell'inconveniente di cui l'approccio statistico ai problemi tace e che mai potrà confessare. (Io, individuo di peso medio, eviterò di entrare in ascensore con cinque individui tutti di peso visibilmente superiore ai centoventi chili anche se la portata dell'ascensore è dichiaratamente di sei persone, con l'avvertenza di un carico massimo di seicento chili; e ciò per-

ché è evidente come il caso, il singolo caso, possa sconfiggere il fatto statistico e la normalità delle sue previsioni). È chiaro come tale strutturale difetto del Pil possa minare l'attendibilità di un dato che pretende di essere anche un metodo di valutazione *sociale* del benessere, ma misura della capacità di produrre e di consumare di un'intera collettività. Perché è evidente come un Pil elevato sia compatibile con l'eventualità che un'esigua minoranza se ne appropri, e che ben poco resti a disposizione della maggioranza. Che rilevanza sociale può mai avere un criterio di quantificazio-

ne del benessere collettivo che non dà voce, né tantomeno risposta, alle istanze di una porzione così grande della società? [...]

Impossibile prescindere dall'incapacità del Pil di valutare la qualità di cose e fatti, beni e servizi, che è poi l'impossibilità di convertire in prezzi gli eventi della nostra vita e le loro inafferrabili varianti. Come dimenticarsi della mancata attenzione del Pil a tenere conto non solo della qualità dell'aria, della sanità o dell'istruzione pubblica, del grado di sicurezza o dell'igiene dei centri abitati, ma anche del livello della convivenza civile e dell'educazione civica, dei rapporti sociali e individuali in azienda e in famiglia, e del contributo che la somma di queste condizioni, così difficili da quantificare a livello nazionale, potrebbe offrire (addirittura) per il benessere e la pace mondiale? Come trascurare il fatto che il Pi – accanto a beni indispensabili e di indubbia utilità quali macchine e oggetti di ogni tipo, alimenti, servizi pubblici e privati ecc. – accredita una pletora di produzioni oggettivamente superflue o dannose, che vanno dalle più raffinate stravaganze del mondo della moda ai più brutti e volgari prodotti televisivi e cinematografici, dalla fabbricazione e commercializzazione delle armi alla prestazione di servizi legali la cui crescita abnorme concorre da un lato a un aumento del reddito e dall'altro segnala un fatto preoccupante come la crescente litigiosità della comunità? [...]

In sostanza, un Pil fatto di una materia singolare ma reale come il denaro e ancorato a un fondamento ideale come la competizione, rischia di far emergere tutta la sua inconsistenza a vari livelli. Riepiloghiamo. Il Pil dovrebbe misurare il benessere collettivo ma di fatto non vi riesce, non potendo dare voce a una serie di fenomeni – tutti quelli non traducibili nel linguaggio della moneta, dal lavoro di chi si occupa delle economie domestiche ai benefici legati alle caratteristiche culturali, sociopolitiche e perfino geografico-ambientali dei vari Paesi che pure incidono in maniera significativa, e in un senso inequivocabilmente economico, sulla qualità della vita. Il Pil è un tutto teoricamente a disposizione di tutti ma che, di fatto, può essere distribuito in maniera così sperequata da escludere dal benessere, o farvi partecipare in maniera del tutto inadeguata, ampie frazioni della popolazione; e ciò al punto che si dovrà ritenere socialmente preferibile un Pil inferiore a un altro che riesca però a tagliare le “punte” della scala dei redditi, quelle che – invisibili nella media statistica – coincidono da un lato

con la categoria dei veri e propri indigenti, dall'altro con quella dei ricchi oltre ogni limite (senza nulla togliere alla liceità e alla possibile gradevolezza della grande ricchezza).

Il Pil è un dato – e la sua stessa crescita un risultato – alimentato da teorie economiche che trovano nella struttura di mercato concorrenziale il loro quadro di riferimento. Ma della veridicità, e anche della sensatezza, di questa competizione si ha motivo di dubitare. Infatti, se e quando la competizione implica dei costi – non solo quelli della corsa al benessere, tipici della ricerca dell'efficienza, ma anche gli oneri della sconfitta, tipici della battaglia concorrenziale e dell'incertezza dei suoi esiti – è forte la sensazione che essi vengano ripartiti in modo arbitrario, che ad alcuni (pochi) non vengano mai addossati, e ad altri (molti) sempre. Con l'aggravante che chi declama i vantaggi della competizione non ne subisce gli svantaggi, riservati a chi non ha idee precise in materia, o non ha la forza per affermarne una, per quanto valida.

Il Pil è una somma di redditi, di prezzi, un insieme di valutazioni di cui il numero è principe apparente e il denaro imperatore vero. Il denaro, si diceva, è la logica, la struttura del Pil. Ma ne è anche l'artefice interessato. Ulteriore freccia all'arco del denaro, il Pil è fedele ministro del regno della moneta, ambasciatore della sua potenza e della sua universalità, mezzo di internazionalizzazione del suo dominio. È in virtù del Pil e della sua forza pubblicitaria che i prezzi si globalizzano e che finanza e produzione si fondono e si assomigliano fino a sembrare la stessa cosa. È l'artificio del Pil che fa apparire omogenea l'economia mondiale, per poi sminuzzarla nei “pezzi” delle economie nazionali, alcune delle quali devono accontentarsi di qualche brandello del prezioso tessuto. Perché il linguaggio del Pil è quello dell'opinabile democrazia del denaro. Una testa un voto, un soldo un pezzo di pane, a ciascuno un'uguale possibilità. Quando tutti sanno che in realtà viviamo di gesti lontani da un esito monetario che pretende di simboleggiarne il contenuto. Quando tutti sanno che il denaro allontana gli uomini, che aumenta la loro solitudine e la loro diversità, perché un abisso separa chi ce l'ha da chi non ce l'ha.

È così che sputerà sangue il Paese con un piccolo Pil, per inseguire il Paese con un grande Pil, per accrescere la sua produzione, per godere degli stessi prodotti e divertirsi con gli stessi giocattoli. Arrancherà il Paese con il piccolo Pil, e non è detto che ce la faccia. È dura la strada del succes-

so, e così dev'essere. Qualcuno ci ha insegnato che quello del consumo è il massimo dei piaceri, un paradiso che va conquistato. Perché le regole del Pil prevedono che la ricchezza trovi nella povertà una fonte di opportunità, e non un'occasione di imbarazzo o di disagio. Il denaro ama mettere altro denaro fra sé e tutto il resto per segnalare ciò che separa la sua abbondanza dalla sua mancanza, la sua presenza dalla sua assenza. Per ricordarci la differenza che esiste tra un sogno e un incubo. [...]

Abbiamo esordito dicendo che anche i sostenitori del Pil – coloro che lo considerano un elemento fondamentale per comprendere le economie nazionali e per istituire confronti internazionali, che lo studiano e contribuiscono a perfezionarlo e ad aumentarne la precisione – non hanno alcuna difficoltà a riconoscere i limiti dello strumento. Il Pil, ammettono i suoi stessi sostenitori, è un indicatore del benessere largamente imperfetto. Ma, si curano di aggiungere, di esso disponiamo, di esso dobbiamo accontentarci, e meglio sarebbe ingegnarsi per migliorarlo piuttosto che continuare a lamentarsene. È sulla difficoltà di controbattere quest'osservazione che è nato il successo del Pil.

Per la verità qualcuno si è cimentato nell'elaborazione di indicatori del benessere che non presentassero i difetti del Pil, e lo ha fatto con risultati di un certo interesse. Il *Genuine Progress Indicator* (GPI), indicatore del reale progresso, si prefigge ad esempio lo scopo di misurare l'aumento della qualità della vita, che è talora in contrasto con la crescita economica misurata dal Pil. Proposto nel 1994 come risultato degli studi di un gruppo di ricercatori – in particolare Herman Daly, John Cobb e Philip Lawn – il GPI distingue tra spese positive, destinate ad aumentare il benessere, come quelle per beni e servizi, e spese negative, come i costi relativi alla criminalità, all'inquinamento, agli incidenti stradali. Ed è chiara con ciò la sua contrapposizione al Pil, che senza alcuna discriminazione abbina un segno positivo alla totalità delle spese. Interessante è notare che, mentre il Pil è cresciuto negli ultimi decenni, il GPI sembrerebbe essere aumentato solo fino ai primi anni Settanta, cominciando subito dopo a diminuire. Sensibile alla necessità che la società globalizzata si evolva sotto il controllo democratico di istituzioni operanti a livello locale, nazionale e internazionale, il GPI sottolinea l'importanza dell'impegno per la costruzione di un futuro fondato sul senso della comunità

degli uomini e sull'affermazione di un modello economico in armonia con l'ambiente e con la necessità di salvaguardarlo. Basato anche sulla consapevolezza dell'urgenza di profonde riforme del sistema dell'insegnamento universitario, il GPI trova le sue radici nella convinzione che debbano svilupparsi sistemi economici nazionali relativamente autonomi e autosufficienti, e che debba cambiare la vera e propria concezione del successo economico, oltre che il modo di misurarlo.

Specificatamente orientato a tener conto delle conseguenze ambientali dello sviluppo economico è il Prodotto interno lordo verde che, come è stato annunciato nel 2004, potrebbe sostituire l'indice del Pil nella politica interna del partito comunista cinese. È noto come, per effetto del fortissimo sviluppo economico, del massiccio utilizzo di carbone come fonte energetica e della crescente diffusione di prodotti non riciclabili, la Cina si trovi ora sull'orlo di una crisi ambientale. Di qui l'interesse per l'elaborazione di un indice del Pil verde che, tuttavia, come osservano alcuni esperti di statistica, parrebbe presentare notevoli problemi metodologici. Sembrerebbe, in particolare, molto difficoltosa un'operazione di monetizzazione sia della perdita di biodiversità che del danno prodotto dai cambiamenti climatici causati dalle emissioni di anidride carbonica. Risulterebbe quindi preferibile l'uso di indicatori fisici – uno di essi potrebbe essere quello costituito dall'esatta quantificazione delle emissioni di anidride carbonica su base annua –, i quali, facili da calcolare, appaiono più utili per la definizione di un indice di sviluppo sostenibile.

Sul tema dell'ambiente e sull'esigenza di proteggerlo si è concentrata la massima attenzione. La necessità di verificare quanti e quali materiali “transitano” attraverso ciascun settore economico – fattori che entrano come *input* uscendo come *output* –, nonché di capire in che misura l'attività del settore incide sulla qualità dell'ambiente, ha condotto alla proposta di calcolare un Prodotto interno materiale lordo (PIML) formalmente non dissimile dal Prodotto interno lordo valutato in moneta. L'analisi di tavole *input/output* in unità fisiche può fornire una spiegazione più approfondita di fenomeni conosciuti solo a livello qualitativo.

Quasi tutte le attività economiche provocano un impoverimento delle riserve di beni naturali (giacimenti di varia natura, fertilità della terra, risorse idriche) e un peggioramento delle condizioni dei corpi riceventi ambientali (aria, acqua,

suolo). Fondamentali, quindi, sono le informazioni che possono rendere più efficace la politica ambientale, identificando i settori più responsabili dell'inquinamento, stimolando l'uso e la produzione di nuovi materiali, introducendo divieti particolari e orientando certi consumi. Sono state redatte tavole *input/output* in unità fisiche per la Germania, la Danimarca e la Finlandia. In Italia la sensibilità per il contributo che potrebbe offrire una contabilità nazionale in unità fisiche si è tradotta in una proposta di legge presentata alla Camera dei Deputati nel 2004.

A esigenze del tutto diverse risponde invece l'indice della Fil – Felicità interna lorda –, che cerca di ricollegare i temi dell'economia con le radici spirituali dell'uomo e con il suo inesausto bisogno di affrancarsi dalla povertà materiale e di costruirsi un futuro di serenità e saggezza. Il termine cominciò a essere utilizzato a partire dai primi anni Settanta nel regno del Bhutan, con riferimento all'impegno per dar vita a un'economia coerente con le tradizioni e i valori del buddismo. Più facile da enunciare che da perseguire in concreto, la Fil ha il merito di individuare nel fatto economico un mezzo e non un fine, e il difetto di essere aperta a qualsiasi interpretazione

sogettiva, a ogni punto di vista particolare, fondato su valutazioni morali squisitamente personali. Va precisato che la Fil – a differenza del GPI, che intende proporre una misura della soddisfazione economica – non è confondibile con un tentativo di quantificazione della felicità. Entrambi gli indici concordano in ogni caso sul fatto che il benessere è più importante dei consumi. Vale la pena ricordare che i principi a sostegno della rilevanza della Fil sono pienamente condivisi dal Dalai Lama, secondo il quale il reale obiettivo dello sviluppo economico dovrebbe essere il superamento della sofferenza e il raggiungimento di una felicità non effimera, non basata sui meri piaceri materiali, bensì ispirata dalla compassione, dalla pazienza e da un'incessante evoluzione della mente.

Altri indici si potrebbero citare, altri potrebbero essere elaborati senza considerare che ognuno di quelli menzionati meriterebbe un commento più approfondito. Per i nostri scopi, intanto, è bene che in questi indici si riconosca il sintomo di una consapevolezza della limitata significatività del Pil e della sua inadeguatezza come dato espressivo del reale benessere di un Paese.

obiettivi

- sottoporre a critica il dogma della crescita del Pil come unico presupposto del benessere

autore

JOHN STUART MILL

tratto da

Principi di economia politica

La crescita non è un dogma

1. I capitoli precedenti comprendono la teoria generale del progresso economico della società, nel senso in cui questa espressione comunemente si intende: il progresso del capitale, della popolazione e delle arti produttive. Ma nel contemplare ogni movimento di progresso, non illimitato nella sua natura, la mente non è soddisfatta soltanto dal fatto di tracciare le leggi del suo movimento; non può infatti fare a meno di porsi l'altra domanda: a quale fine? Verso quale punto tende in definitiva la società con il suo progresso produttivo? Quando il progresso giunge al termine, in quali condizioni ci si deve attendere che lasci il genere umano?

Gli economisti devono sempre aver visto, più o meno distintamente, che l'incremento della ricchezza non è illimitato; che al termine dello stato cosiddetto progresso vi è lo stato stazionario; che

ogni progresso della ricchezza non è altro che un ritardare l'arrivo di questo; e che a ogni passo in avanti ci si avvicina a esso. Abbiamo potuto ora riconoscere che questa meta finale è sempre abbastanza vicina perché la si possa vedere chiaramente; che siamo sempre al limite di essa, e se non l'abbiamo ancora raggiunta, è perché la meta stessa sfugge davanti a noi. I Paesi più ricchi e più prosperi arriverebbero presto allo stato stazionario, se non si verificassero ulteriori miglioramenti delle arti produttive, e se venisse interrotta l'emigrazione dei capitali da quei Paesi verso le regioni incolte o malamente coltivate della terra.

Questa impossibilità di evitare, alla fine, lo stato stazionario, questa necessità irresistibile che la corrente della attività umana debba finalmente allargarsi in un mare apparentemente stagnante, devono essere state, per gli economisti delle ulti-

me generazioni, una prospettiva spiacevole e scoraggiante; dal momento che il tono e la tendenza delle loro speculazioni è quello di identificare tutto ciò che è economicamente desiderabile con lo stato progressivo, e con quello solo. Per McCulloch, ad esempio, prosperità non significa una vasta produzione e una buona distribuzione della ricchezza, ma un rapido incremento di essa; la prova della prosperità sono per lui i profitti alti; e poiché la tendenza di quello stesso incremento della ricchezza, che egli chiama prosperità, è verso i profitti bassi, il progresso economico, secondo lui, deve tendere alla estinzione della prosperità. Adam Smith suppone sempre che le condizioni della massa della popolazione, anche se non sono particolarmente cattive, devono essere ristrette e stentate in una condizione stazionaria della ricchezza, e possono essere soddisfacenti soltanto in uno stato progressivo. La dottrina che il progresso della società, per quanto lontano nel tempo il nostro destino possa essere respinto da una lotta incessante, deve alla fine «terminare in povertà e miseria», lungi dall'essere come molti tuttora credono, una malvagia invenzione di Malthus, fu affermata distintamente ed esplicitamente dai più illustri dei suoi predecessori, e si può efficacemente controbattere soltanto sulla base dei suoi stessi principi. [...]

2. Non posso quindi considerare lo stato stazionario del capitale e della ricchezza con l'aperta avversione così generalmente manifestata verso di esso dagli economisti della vecchia scuola. Sono propenso piuttosto a credere che, nel complesso, esso rappresenterebbe un considerevole miglioramento rispetto alle nostre condizioni attuali. Confesso che non mi piace l'ideale di vita di coloro che pensano che la condizione normale degli uomini sia quella di una lotta per andare avanti; che l'urtarsi e lo spingersi gli uni con gli altri, che rappresenta il modello esistente della vita sociale, sia la sorte maggiormente desiderabile per il genere umano, e non piuttosto uno dei più tristi sintomi di una fase del processo produttivo. [...]

Molto più auspicabile è invece che, finché la ricchezza continuerà a rappresentare il potere, e il diventare più ricchi possibile continuerà a essere oggetto della ambizione universale, la via per giungere alla ricchezza sia aperta a tutti, senza favori o parzialità. Ma la condizione migliore per la natura umana è quella per cui, mentre nessuno è povero, nessuno desidera diventare più ricco, né deve temere di essere respinto indietro dagli sforzi compiuti dagli altri per avanzare. [...]

Non so perché ci si dovrebbe rallegrare del fatto che alcune persone, che sono già più ricche di quanto sia necessario essere, raddoppino i mezzi che consentono loro di consumare cose che danno scarsa soddisfazione, se non per il fatto di essere rappresentative della ricchezza; o perché molti passino ogni anno dalle classi medie alle classi più ricche, o da quella dei ricchi occupati a quella dei ricchi oziosi. È soltanto nei Paesi arretrati che una maggiore produzione rappresenta ancora uno scopo importante; in quelli più progrediti, ciò di cui vi è bisogno è una migliore distribuzione, per la quale uno dei mezzi indispensabili è un più energico freno all'aumento della popolazione. Istituti livellatori, giusti o ingiusti che siano, non possono farlo da soli: essi possono abbassare le punte più alte della società, ma non possono da soli elevare permanentemente le parti più depresse. [...]

È forse superfluo osservare che una condizione stazionaria del capitale e della popolazione non implica affatto uno stato stazionario del progresso umano. Vi sarebbe sempre lo stesso scopo per ogni specie di cultura intellettuale, e per il progresso morale e sociale; e altrettanto spazio per perfezionare l'arte della vita, con una probabilità molto maggiore di perfezionarla, una volta che le menti degli uomini non fossero più assillate dalla gara per la ricchezza. Anche le arti industriali potrebbero essere coltivate con eguale intensità e con eguale successo, con questa sola differenza, che invece di non servire ad altro scopo che all'accrescimento della ricchezza, i miglioramenti industriali produrrebbero il loro effetto legittimo, quello di abbreviare il lavoro.

Finora è dubbio se tutte le invenzioni meccaniche compiute sino a questo punto abbiano alleggerito la fatica quotidiana dell'uomo. Esse hanno piuttosto consentito a una maggiore popolazione di vivere la stessa vita di schiavitù e di prigionia, e a un maggior numero di industriali e altri di accumulare fortune. Esse hanno indubbiamente accresciuto gli agi delle classi medie; ma non hanno ancora cominciato a operare quei grandi mutamenti nel destino umano che per loro natura sono destinate a compiere. Soltanto quando, accanto a giuste istituzioni, l'accrescimento del genere umano sarà posto deliberatamente sotto la guida di una saggia previdenza, le conquiste sui poteri della natura compiute dall'intelletto e dall'energia degli scienziati potranno diventare il retaggio comune della specie umana e il mezzo per migliorare ed elevare la sorte dell'umanità.

obiettivi

- evidenziare le ingiustizie che accompagnano lo sviluppo economico
- proporre un nuovo modello di sviluppo

autore**SERGE LATOUCHE****tratto da****Come sopravvivere allo sviluppo**

Uscire dallo sviluppo

Secondo il rapporto dell'United Nations Development Programme (PNUD nella sigla in francese) del 1998, se dal 1950 la ricchezza del pianeta è cresciuta di sei volte, il reddito medio degli abitanti di 100 dei 174 Paesi esaminati è in piena regressione, così come l'aspettativa di vita. Le tre persone più ricche del mondo dispongono di una fortuna superiore al Pil totale dei 48 Paesi più poveri. Il patrimonio delle 15 persone più ricche del mondo è superiore al Pil di tutta l'Africa subsahariana. Il patrimonio delle 32 persone più ricche del mondo è superiore al Pil dell'Asia del Sud. Il patrimonio delle 84 persone più ricche del mondo supera il Pil della Cina, con il suo miliardo e 200 milioni di abitanti! Infine, i 225 più grandi patrimoni del mondo ammontano a oltre 1000 miliardi di dollari, cifra che corrisponde al reddito annuo del 47% degli individui più poveri della popolazione mondiale, cioè due miliardi e mezzo di persone.

Secondo il rapporto del 2001, il quinto più ricco della popolazione mondiale detiene l'86% del Pil mondiale contro l'1% del quinto più povero! Il reddito totale dell'insieme dei Paesi meno avanzati, con una popolazione di 609 milioni di abitanti, è di soli 169 miliardi di dollari, cioè circa il 15% del patrimonio dei primi 200 multimiliardari (1135 miliardi di dollari), o l'equivalente di quella dei primi 3! [...]

Usando il termine di "vero" sviluppo, il rapporto della commissione Sud del 1990 illustra abbastanza bene questa concezione mitica dello sviluppo. Esso in effetti è definito come «un processo che permette agli esseri umani di sviluppare la propria personalità, di prendere coscienza di se stessi e di avere un'esistenza degna e appagante». È evidente che lo sviluppo di cui si parla non si è mai realizzato in nessun posto al mondo. E lo stesso vale per le aspirazioni cui si riferisce l'enciclica papale *Populorum progressio*, con le formulazioni umanistiche prese in prestito dagli esperti pontifici (come padre Lebret o François Perroux). Paolo VI in effetti proclamava: «Lo sviluppo non si riduce alla pura crescita economica. Per essere autentico esso deve essere integrale, ovvero volto alla promozione di ogni uomo e di tutto l'uomo». Questo sviluppo è come la mosca bianca, che nessuno ha mai visto!

Si può, come fa l'etnologo Jean Malaurie, affermare che «sviluppare significa andare nel senso della storia e del genio di un popolo», o, all'africana, proclamare che «un buono sviluppo vuol dire innanzitutto valorizzare ciò che facevano i genitori, avere delle radici»: in entrambi i casi, però, vuol dire definire qualcosa attraverso il suo contrario. Lo sviluppo è stato, è e sarà innanzitutto sradicamento. Dovunque, esso ha portato con sé un aumento dell'eteronomia a spese dell'autonomia delle società. Per questo lo sviluppo è un mito.

Ricondotto alla realtà, il concetto di sviluppo si trova intrappolato in un dilemma. O la parola sviluppo, al di fuori di ogni contestualizzazione storica, indica tutto e il contrario di tutto, e cioè tutte le esperienze di dinamica storica e culturale dell'umanità, dalla Cina degli Han all'impero Inca. In questo caso la parola non indica nulla in particolare, non ha nessun significato utile per promuovere una politica, e dunque è meglio sbarazzarsene. Oppure la parola sviluppo ha un contenuto proprio. Questo contenuto indica allora necessariamente le caratteristiche dell'esperienza occidentale di *decollo* dell'economia, così come si è realizzato, diciamo, a partire dalla rivoluzione industriale in Inghilterra negli anni 1750-1800. È per l'appunto questa esperienza che viene proposta come modello dal presidente Truman nel gennaio del 1949 e che sarà poi teorizzata da Walt Rostow. In questo caso dunque, quale che sia l'aggettivo che gli si voglia attribuire, il contenuto implicito o esplicito dello sviluppo è la crescita economica, l'accumulazione del capitale con tutti gli effetti positivi e negativi che conosciamo: concorrenza senza pietà, crescita senza limiti delle disuguaglianze, saccheggio sfrenato della natura. E questo nocciolo duro che tutti gli sviluppi hanno in comune è legato ai "valori" di progresso, di universalismo, di controllo della natura, di razionalità quantificante. Ma in realtà questi valori su cui si fonda lo sviluppo, e ancor più il progresso, non corrispondono affatto ad aspirazioni universali profonde. Essi sono legati alla storia dell'Occidente, e hanno ben pochi riscontri nelle altre società. Le società animiste, ad esempio, non condividono la fede nel controllo della natura, e lo stesso si può dire dei buddisti e degli induisti. La Costituzione indiana prevede e

prescrive il rispetto degli animali, e per questo alcuni tribunali hanno condannato la fabbricazione di conserve come contraria al *dharma*. Oggi dunque sono proprio questi valori occidentali che devono essere rimessi in discussione per trovare una soluzione ai problemi del mondo contemporaneo (e della mondializzazione “liberale” e per evitare le catastrofi verso le quali l’economia mondiale ci sta trascinando. [...])

Quarant’anni di critica dello sviluppo (soprattutto nel senso dell’azione del Nord nei confronti del Sud) hanno portato all’elaborazione, per i Paesi cosiddetti “in via di sviluppo”, dell’alternativa *storica*, l’autorganizzazione delle società/economie vernacolari. Certo ci si è interessati anche alle iniziative alternative al Nord, del tipo Sistemi di scambi locali (SEL), Reti di scambi delle pratiche alternative e solidali (REPAS) ecc., ma non a un’alternativa che coinvolgesse l’intera società. L’improvviso successo della nostra critica, a lungo predicata nel deserto, dovuta in particolare alla crisi ambientale, ma anche alla mondializzazione, ci spinge ad approfondire le sue implicazioni sull’economia e la società del Nord. In effetti, la farsa dello sviluppo durevole riguarda tanto il Nord quanto il Sud. Il pericolo della crescita è ormai planetario.

È chiaro che l’*alternativa* allo sviluppo non può essere un impossibile ritorno al passato; inoltre, non può prendere la forma di un modello unico. Il doposviluppo è necessariamente plurale. Si tratta della ricerca di modi di realizzazione collettiva nei quali non viene privilegiato un benessere materiale distruttivo dell’ambiente e dei legami sociali. L’obiettivo di una buona qualità di vita si declina in molteplici forme a seconda dei contesti. In altri termini, si tratta di ricostruire (ritrovare?) delle nuove culture. Di conseguenza, il doposviluppo si delinea in modo sensibilmente differente al Nord e al Sud. Senza pregiudicare la ricchezza dell’invenzione sociale, una volta che la creatività e l’ingegnosità umane siano state liberate dalla zavorra economicistica e sviluppatista, si possono fin d’ora identificare, per il Nord, due forme di questa alternativa: la decrescita conviviale e il «localismo». Ormai un fatto sembra acquisito: la riproduzione durevole del nostro sistema predatorio non è più possibile. È necessaria tutta la fede degli economisti ortodossi per pensare che la scienza del futuro risolverà tutti i problemi e che la sostituibilità illimitata della natura con l’artificiale è concepibile. È veramente possibile, come si domanda Mauro Bonaiuti, ottenere lo stesso numero di pizze diminuendo in continuazione la quantità di farina ma aumen-

tando il numero dei forni o dei cuochi? E anche se si può sperare di trovare nuove energie, è ragionevole costruire «dei grattacieli senza scale né ascensori con la semplice speranza che un giorno avremo la meglio sulla legge di gravità?». E tuttavia è quello che facciamo con il nucleare, accumulando rifiuti potenzialmente pericolosi per i secoli futuri senza avere in vista alcuna soluzione. Contrariamente a quel che pensano certi ecologisti riformisti, lo stato stazionario e la crescita zero non sono né possibili né auspicabili.

1. *Non sono possibili*. «Possiamo riciclare le monete metalliche usate, ma non le molecole di rame liberate dall’uso». Questo fenomeno, che Nicholas Georgescu-Roegen ha battezzato la “quarta legge della termodinamica”, è forse discutibile a livello della teoria pura, ma non dal punto di vista dell’economia concreta. Non è possibile coagulare i flussi di atomi dispersi nel cosmo per farne dei nuovi giacimenti minerali, opera che si è realizzata in natura nel corso di miliardi di anni di evoluzione. Dalla constatazione dell’impossibilità di una crescita illimitata non discende, secondo Georgescu-Roegen, la possibilità di una crescita nulla, ma la necessità di una decrescita. «Non possiamo produrre – scrive – frigoriferi, automobili e aerei a reazione “migliori e più grandi” senza produrre anche dei rifiuti “migliori e più grandi”». In sostanza, il processo economico non è un processo puramente meccanico e reversibile, ma è di natura *entropica*. «Abbiamo una quantità limitata di foreste, di acqua, di terra – scrive Arundathi Roy. – Se trasformate tutto in condizionatori d’aria, in patate fritte, in automobili, arriverà il momento in cui non avrete più niente». La decrescita dunque è ineluttabile.

2. *Non sono auspicabili*. Lo stato stazionario e la crescita zero sono proposte di compromesso che cercano di conciliare la difesa dell’ambiente con le “conquiste” del dominio economico. Non si rinuncia né al modo di produzione, né al modo di consumo, né allo stile di vita originati dalla crescita precedente. Ci si rassegna a un immobilismo conservatore, senza mettere in discussione i valori e le logiche dello sviluppismo e dell’economicismo.

La *decrescita* in realtà dovrebbe essere realizzata non soltanto per preservare l’ambiente, ma anche, e forse soprattutto, per ristabilire un minimo di giustizia sociale, senza il quale il pianeta è condannato all’esplosione. La sopravvivenza sociale e la sopravvivenza biologica appaiono dunque strettamente legate. I limiti del “capitale” natura non pongono soltanto un problema di equità intergenerazionale nella ripartizione delle risorse disponi-

bili, ma anche un problema di equità tra i membri dell'umanità attualmente viventi.

George W. Bush, il 14 febbraio 2002, a Silver Spring, dichiarava davanti ai responsabili americani della meteorologia: «Poiché è la chiave del progresso ambientale, poiché fornisce le risorse che permettono di investire nelle tecnologie pulite, la crescita è la soluzione, non il problema». Noi sosteniamo al contrario che, lungi dall'essere il rimedio ai problemi sociali ed ecologici che dilanano il pianeta, lo sviluppo economico costituisce la fonte del male. [...]

Tenendo conto dei bisogni di materie prime e di energia, compresi quelli relativi allo smaltimento dei rifiuti della produzione e del consumo, e aggiungendo l'impatto dell'habitat e delle infrastrutture, i ricercatori del World Wild Fund (WWF) hanno calcolato che lo spazio bioprodotivo consumato *pro capite* dall'umanità è di 1,8 ettari. Un cittadino degli Stati Uniti consuma in media 9,6 ettari, un canadese 7,2, un europeo medio 4,5. Siamo dunque ben lontani dall'uguaglianza planetaria. [...]

La costruzione di una società meno ingiusta si tradurrebbe nel recupero della convivialità e di un consumo più limitato quantitativamente e più esigente qualitativamente. Si tratta di mettere in discussione il volume esagerato degli spostamenti di uomini e merci sul pianeta, con il relativo impatto negativo sull'ambiente, la pubblicità ossessiva e a volte nefasta, e infine l'obsolescenza accelerata dei prodotti, concepiti col sistema usa e getta soltanto per far girare sempre più velocemente la megamacchina infernale: tutto questo costituisce delle riserve importanti di *decrescita* nel consumo materiale.

Nel 1999 le spese pubblicitarie in Francia raggiungevano i 45 miliardi di euro, cioè l'equivalente di tutto l'aiuto dei Paesi dell'OCSE ai Paesi del Sud. Gli incidenti stradali rappresentavano un costo diretto di 20 miliardi di euro e un costo indiretto triplo. Gli effetti sulla salute umana provocati dall'inquinamento atmosferico sono valutati in 27 miliardi di euro. Secondo gli studi del WTO, all'orizzonte 2010, il mercato del disinquinamento, che cresce a un tasso dell'8% all'anno e il cui compito è di rendere sopportabili i danni della crescita, sarà di 640 miliardi di dollari, senza considerare il disinquinamento delle acque, che da solo rappresenterà altri 400 miliardi.

Gli effetti sul nostro tenore di vita della maggior parte delle riduzioni dei nostri prelievi sulla biosfera corrisponderebbero necessariamente a un maggior benessere qualitativo. È addirittura possibile concepire questo tipo di decrescita continuando, almeno fino a un certo punto, a inseguire il feticcio della crescita del reddito, calcolato però in modo più giudizioso. Tutto questo senza parlare delle possibili riduzioni delle spese militari, né naturalmente dei cambiamenti profondi dei nostri valori e dei nostri modi di vita, che porterebbero a dare più importanza ai "beni relazionali" e a rivoluzionare i nostri sistemi di produzione e di potere.

«Una persona felice – osserva Hervé René Martin – non consuma antidepressivi, non consulta psichiatri, non tenta di suicidarsi, non rompe le vetrine dei negozi, non compra dalla mattina alla sera oggetti altrettanto cari quanto inutili, insomma partecipa in misura ridottissima all'attività economica della società». La decrescita può rendere la vita più gradevole.

obiettivi

- affrontare una breve e semplice lettura economica in lingua collegata al tema del Pil (in inglese, *Gross Domestic Product*)

autore

DAVID MILES AND ANDREW SCOTT

tratto da

Macroeconomics

How Do Macroeconomists Measure Output?

What Do Macroeconomists Measure?

At the foundation of macroeconomics is a concern with human welfare. But human welfare is notoriously hard to calculate, particu-

larly in macroeconomics where the relevant measure is the welfare of society as a whole. Even if we could accurately measure individual welfare, how can we compare levels of happiness across individuals and construct an aggregate measure?

Rather than try and directly measure welfare, macroeconomists take a short cut. They focus on the amount of goods and services – the “output” – produced within an economy. The justification for this is simple – if an economy produces more output, then it can meet more of the demands of society. Using output as a measure of welfare obviously begs many questions. Does output reflect social value? What about cultural and political freedoms and problems of inequality and health? These questions suggest that output will only be an approximation to wider concepts of welfare – an issue we investigate later in this chapter. But producing more output should enable a society to increase its standard of living.

How Do Macroeconomists Measure Output?

Imagine that a country produces only one good – onions. To measure output in this economy you only have to count the number of bags of onions that are harvested. But what if the country also starts growing garlic? The first, and obvious,

response is to count both the number of bags of onions and of garlic. But this raises difficult issues. What if one year there is harvest of four bags of onions and two of garlic, and the next year there are two bags of onions and four of garlic? Has output increased, decreased, or remained the same? While this example might seem trivial, the question it raises is not. Before World War II there was no clear answer and rather than have a single measure of overall output in the economy, there existed a collection of disparate production numbers concerning pig iron production, railway freight tonnage, and so forth. Today the most commonly used measure of the output of an economy is Gross Domestic Product, or GDP – a concept we examine in detail below.

The main problem in our pexample is knowing how to add onions and garlic together. In the real economy, the problem is even more complicated – how to add together Big Macs, computers, cars, haircuts, university courses, and so forth. The economist’s solution to this problem is a simple one: *multiply each good by its price and then add them all together.*