

Dispense per l'esame di Economia Politica

Gennaro Zezza

Settembre 1998

Contabilità nazionale

- I soggetti della macroeconomia pag. 1
- La ricchezza dei macro-soggetti » 2
- I processi di accumulazione della ricchezza: i conti economici
 - Le matrici di contabilità sociale » 2
 - Struttura e costi di produzione » 4
 - Valore aggiunto e Prodotto Interno Lordo » 5
 - Il calcolo degli ammortamenti » 6
 - La distribuzione del valore aggiunto » 7
 - Il reddito delle famiglie » 8
 - Creazione ed utilizzo del reddito di impresa » 11
 - Il conto economico delle Amministrazioni Pubbliche » 11
 - La bilancia delle partite correnti » 13
 - Gli investimenti e l' "equilibrio" tra produzione e domanda » 14
 - L'eguaglianza tra risparmi ed investimenti » 15
- L'utilizzo del risparmio: i conti finanziari » 17
 - Le operazioni della Banca Centrale » 17
 - Stocks, flussi e guadagni in conto capitale » 18
 - Il conto patrimoniale della Banca Centrale » 19
 - La Banca Centrale Europea » 20
 - Le banche ordinarie » 20
 - Le amministrazioni pubbliche » 21
 - Le imprese non finanziarie » 22
 - Le istituzioni estere » 22
 - Le famiglie » 23
 - Le attività reali: gli investimenti » 22
 - Risparmio e creazione di ricchezza » 24
- La Bilancia dei Pagamenti » 26
 - La composizione della Bilancia dei Pagamenti » 26
 - Il tasso di cambio » 27
 - Tasso di cambio e livello dei prezzi » 28
 - Tasso di cambio e tassi di interesse » 28

Queste dispense sono in distribuzione gratuita per il Corso di Economia Politica della Facoltà di Scienze Politiche dell'Università di Napoli "Federico II", e per il Corso di Economia Politica della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Cassino.

Una versione aggiornata di queste dispense è reperibile all'indirizzo Internet: <http://www.scpol.unina.it/docenti/zezza/>

Commenti e suggerimenti possono essere inviati a

Gennaro Zezza

Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche

Via Rodinò, 22 - Napoli

e-mail: gzezza@unina.it

Napoli, novembre 1998

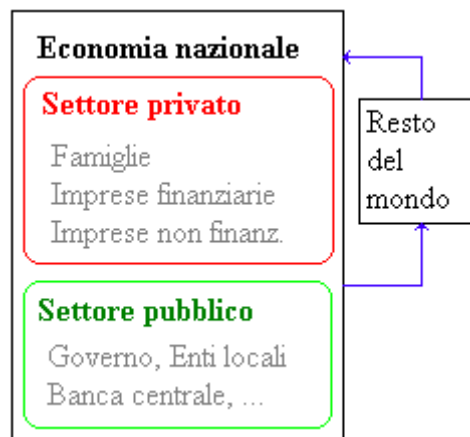
Introduzione alla contabilità nazionale

I soggetti della macroeconomia

La macro-economia si occupa dell'analisi dei macro-soggetti che formano un sistema economico, e delle relazioni tra essi, a differenza della micro-economia che analizza il comportamento di individui singoli, siano essi famiglie o imprese.

Nella definizione di macro-soggetto esiste sempre un certo margine di arbitrarietà: ad esempio un sistema economico nazionale può essere definito in base ad un riferimento geografico - i confini della nazione - o in base ad altri criteri - la residenza legale nel Paese dei soggetti economici appartenenti al sistema. Di norma, i macro-soggetti vengono individuati in base a criteri funzionali, e la loro individuazione varia a seconda del tipo di processo economico che si intende studiare.

Figura 1. I soggetti della macroeconomia



Una prima suddivisione, piuttosto generale e per questo utilizzata nella maggior parte del testo che segue, è rappresentata in figura 1.

La prima distinzione rilevante è tra il sistema economico nazionale e gli altri sistemi economici. Come vedremo, la macroeconomia studia in particolare i rapporti economici tra un sistema nazionale ed il resto del mondo, siano essi di natura reale - come lo scambio di beni e servizi - o di natura monetaria - come l'acquisto e la vendita di titoli e valute.

Il sistema economico nazionale può essere distinto in due settori: il settore privato ed il settore pubblico, in cui di norma viene inclusa la Banca Centrale. Il settore pubblico è composto dagli Enti centrali (Ministeri) e locali (Regioni, Province, Comuni, USL, ecc.), nonché da un insieme composito di enti ed imprese a prevalente proprietà pubblica.

Anche in questo caso la distinzione tra "pubblico" e "privato" non è netta; se si intende studiare la capacità produttiva dell'industria del Paese, ad esempio, sarà opportuno includere nella definizione di "industria" le imprese a partecipazione pubblica, e trattarle a tutti gli effetti come imprese private. Quando invece si intende analizzare la formazione del deficit del settore pubblico sarà necessario considerare, all'interno di questo settore, le imprese a partecipazione pubblica che al deficit contribuiscono con i loro profitti o le loro perdite.

Procedendo con l'analisi funzionale, il settore privato può essere a sua volta scomposto in imprese e famiglie, dove per "impresa" si intende un'unità la cui funzione è la produzione di beni e servizi, mentre per "famiglia" la funzione rilevante è quella del consumo e del risparmio. Anche in questo caso la distinzione è arbitraria: si pensi ai numerosi esempi di aziende a conduzione familiare, in cui parte dei beni consumati viene autoprodotta. In questi casi lo stesso soggetto può appartenere ad entrambi i settori, e verrà analizzato come impresa relativamente alle sue decisioni di produzione, e come famiglia relativamente alle proprie decisioni di consumo e risparmio.

Un'altra utile distinzione è quella tra le imprese finanziarie - le banche, le assicurazioni - che hanno come loro carattere centrale l'erogazione di crediti e la raccolta di risparmi, e le imprese non finanziarie, o produttive, che operano invece per la produzione e la vendita di beni e servizi. In gran parte di quanto segue i due tipi di impresa verranno considerati congiuntamente: se ad esempio si è interessati alla potenzialità del sistema economico di creare occupazione, e ridurre il tasso di disoccupazione, può essere poco rilevante se i posti di lavoro vengono creati nel sotto-sistema finanziario o in quello dei beni. Quando invece si analizza la formazione del credito sarà invece indispensabile scindere le imprese finanziarie dalle altre imprese.

La distinzione tra macro-soggetti di figura 1 può estendersi ulteriormente, a seconda dei fenomeni economici che si intende studiare. Possiamo ad esempio distinguere le imprese non finanziarie a seconda del settore merceologico di produzione - agricoltura, industria, servizi; per studiare la distribuzione del reddito personale è opportuno distinguere ulteriormente il soggetto "famiglie" a seconda del tipo di reddito percepito dal capo famiglia, e così via.

La "ricchezza" dei macro-soggetti

Supponiamo di voler analizzare il sistema economico definito dai soggetti di figura 1 tramite una fotografia. Una fotografia corrisponde ad una rappresentazione in un istante del tempo, e misura quindi le grandezze di stock esistenti in un sistema. In particolare, per l'economista sono rilevanti gli stock di natura monetaria, o che possono essere convertiti in termini monetari. Avremo pertanto, per ogni sistema economico:

1. una valutazione (del valore di mercato) dello stock di abitazioni;
2. una valutazione (del valore di mercato) dello stock di capitale utilizzato a fini produttivi, costituito da fabbricati, macchinari e mezzi di trasporto;
3. una valutazione dello stock di merci esistenti nei magazzini come scorte;
4. una valutazione delle merci possedute come beni di consumo durevole;
5. una valutazione delle attività finanziarie e delle passività finanziarie possedute dalle istituzioni appartenenti al sistema economico.

A questi si è soliti aggiungere, di recente, una valutazione dello stock di "capitale umano" esistente nel sistema economico, dove per capitale umano si intende la quantità della forza-lavoro disponibile valutata in base alla propria capacità produttiva, che dipende a sua volta dai processi di apprendimento svolti nel passato. Per alcune analisi è anche utile pervenire ad una valutazione delle risorse naturali (come la quantità di foreste o di corsi d'acqua) esistenti nel sistema economico.

La ricchezza del sistema economico è data dalle prime quattro categorie, definite anche come "ricchezza reale", e dalle attività finanziarie nette. Per calcolare quest' ultima voce si depurano dalla voce (5) tutte le attività finanziarie di un soggetto interno al sistema economico che siano passività finanziarie per un altro soggetto appartenente allo stesso sistema economico (consolidamento). Le attività finanziarie nette, che costituiscono parte della ricchezza totale di un sistema, sono quindi date dalla differenza tra i crediti che il sistema ha verso altri sistemi economici, al netto dei debiti che il sistema ha verso terzi.

Possiamo raggruppare le varie voci di stock per un sistema economico all' interno di un conto patrimoniale. La tabella in figura 2 presenta il conto patrimoniale dell'Italia.

Come si è detto, la ricchezza economica dell'Italia è definita dal saldo netto delle attività e delle passività elencate nel conto patrimoniale.

Una volta definito il tipo di dettaglio dell'analisi da effettuare, la nostra fotografia del sistema economico va sezionata per capire a quali delle istituzioni presenti nel sistema da esaminare va attribuita la proprietà di ciascuna attività o passività.

Fig.2 Conto patrimoniale dell'Italia	
Attività	Passività
<p><i>Attività reali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abitazioni • Capitale produttivo • Scorte • Attività reali possedute all'estero 	
<p><i>Attività finanziarie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Crediti verso l'estero 	<p><i>Passività finanziarie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Debiti verso l'estero

Ad esempio, le abitazioni sono proprietà delle Famiglie, siano esse residenti in Italia o all'estero. I titoli del debito pubblico sono passività per il Governo ed attività per chi le ha acquisite (di norma Famiglie e Banche residenti in Italia, e le equivalenti istituzioni all'estero): se consolidiamo questa voce per calcolare le passività nette dell'Italia queste saranno date, allora, dal valore dei titoli italiani nel portafoglio dei non residenti, e così via.

Un esame più approfondito dei conti patrimoniali delle diverse istituzioni sarà affrontato nel seguito.

Ma come viene generata e accumulata la ricchezza di un Paese o di una istituzione? Come variano gli stock di ricchezza, reale e finanziaria, nel corso del tempo? Per avere una risposta dovremo esaminare i processi di creazione, distribuzione ed utilizzo del reddito, nonché la creazione del risparmio.

Le matrici di contabilità sociale

Uno strumento utile a rappresentare in modo sintetico il risultato contabile dei processi legati alla produzione del reddito, alla sua distribuzione e così via, è fornito dalle cosiddette "matrici di contabilità sociale" (Social Accounting Matrix, o SAM), strumento verso il quale si stanno orientando gli istituti che provvedono ad elaborare i dati statistici per un sistema economico, come - in Italia - l'ISTAT.

Una matrice di contabilità sociale è una tabella a doppia entrata, nelle cui righe si registrano le entrate monetarie del soggetto al quale la riga è intestata, e nelle colonne le uscite monetarie del soggetto cui la colonna è intestata. Per ogni soggetto si considera il risparmio - la differenza tra il totale delle entrate ed il totale delle uscite - come un'uscita particolare, che rappresenta un'entrata del proprio conto di formazione della ricchezza (conto capitale). In tal modo il totale di riga per ciascun soggetto (totale delle entrate) è sempre uguale al totale di colonna (totale delle uscite, più il risparmio), come vedremo.

La tabella di figura 3 rappresenta una matrice di contabilità sociale in forma estremamente sintetica, e ci consente di introdurre rapidamente alcune fasi del processo economico che approfondiremo nel seguito.

Il processo della produzione di beni e servizi implica il sostenimento di costi per pagare lavoro e gli altri fattori della produzione, per acquisire beni e servizi dall'estero o dalle altre imprese. Il totale di

colonna 1 individua quindi il costo totale della produzione, inclusi i profitti che fanno parte del valore aggiunto. Il valore aggiunto, insieme agli altri redditi da fattori provenienti dall'estero (totale della quarta riga) viene distribuito alle istituzioni nazionali (incrocio tra quarta colonna e terza riga) o all'estero. Le istituzioni, famiglie, imprese, pubblica amministrazione, utilizzano questi redditi - cui si aggiungono i trasferimenti provenienti dall'estero - per acquisto di beni e servizi (consumi), per effettuare trasferimenti (incluso il pagamento delle imposte), e risparmiano il residuo. In questo modo se aggiungiamo gli investimenti - un modo di utilizzare la ricchezza - alle entrate della produzione, abbiamo che il circuito si chiude: il reddito generato dalla produzione è stato distribuito alle istituzioni, che lo hanno utilizzato per domandare beni e servizi o per accrescere la loro ricchezza. Il risparmio complessivo del sistema è eguale agli investimenti, e quindi il costo della produzione (il totale della prima colonna) è eguale al valore delle vendite (il totale della prima riga).

Fig. 3 Matrice di contabilità sociale	Produzione	Istituzioni nazionali (Famiglie, Imprese, Pubblica Ammin.)	Eestero	Fattori della produzione	Conto capitale	Totale
1) Produzione	Xii	Consumi	Esportazioni		Investimenti	Xp
2) Istituzioni nazionali		Trasferimenti tra le istituzioni	Trasferimenti dal RdM	Pagamenti a istituzioni nazionali		Xi
3) Settore estero	Importazioni	Trasferimenti al RdM		Pagamenti al RdM		Xe
4) Fattori della produzione	Valore aggiunto		Pagamenti dal RdM			Xf
5) Conto capitale		Risparmio delle istituzioni nazionali	Risparmio del RdM			S
TOTALE	Xp	Xi	Xe	Xf	I	

E' bene sottolineare, come vedremo in dettaglio tra breve, che la matrice di contabilità sociale schematizza un insieme di vincoli contabili che devono sempre essere verificati da dati raccolti per un sistema economico. Rappresenta quindi un insieme di identità contabili. Questo non implica in alcun modo che il sistema economico descritto sia in "equilibrio".

Procediamo ora ad un esame più approfondito dei processi appena esposti in modo estremamente sintetico.

Struttura e costi di produzione

Possiamo iniziare la nostra analisi dall'esame della struttura dei costi di produzione relativi all'intera economia.

Fig. 4 Conto della produzione	Produzione
1) Produzione	Prodotti intermedi
2) Eestero	Importazioni
3) Pubblica Amministrazione	Imposte indirette nette
4.1)	Salari
4.2) Fattori della produzione	Ammortamenti
4.3)	Altri fattori (profitti)
TOTALE	X

Il processo produttivo consiste nella trasformazione di materie prime e prodotti semilavorati in prodotti finiti. Tale trasformazione richiede di norma l'utilizzo di lavoro e capitale, che vengono

definiti "fattori della produzione". Il capitale è costituito da macchinari - inclusivi, ad esempio, dei mezzi di trasporto necessari al processo produttivo - e dai fabbricati in cui si svolge la produzione.

La struttura dei costi dell'impresa riguarderà allora:

- la spesa per l'acquisto di beni intermedi, o beni semi-lavorati, prodotti da altre imprese nazionali (Xii - riga 1);
- la spesa per l'acquisto di beni prodotti da imprese estere (importazioni), che vengono utilizzati nel corso del processo produttivo o rivenduti successivamente al consumatore finale (M - riga 2);
- il pagamento di salari e stipendi (W - riga 4.1), inclusivi di tutti gli oneri accessori del costo del lavoro, quali ad esempio i contributi previdenziali che le imprese e i lavoratori devono versare allo Stato a fini pensionistici. Nel costo del lavoro non rientra solo il salario, ma anche tutte le spese che le imprese sostengono in ragione del numero di ore lavorate o del numero di occupati, quali le spese per la mensa ecc.;
- la quota di costi relativa all'utilizzo del capitale, denominata "ammortamento" (Am - riga 4.2). I macchinari e i fabbricati sono di norma utilizzati nella produzione per un certo numero di anni: il loro costo, dunque, non viene registrato per intero dalle imprese nel periodo in cui il capitale viene acquisito, ma si ripartisce lungo la vita attesa di utilizzo del capitale, con metodi che vedremo più avanti;
- il pagamento di imposte indirette alle Amministrazioni pubbliche. Le imposte indirette sono quelle calcolate sul valore delle vendite di beni e servizi - in Italia l'imposta indiretta più rilevante è l'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA) - e sono quindi propriamente parte del costo di produzione. Alle imposte indirette vengono di norma sottratti i contributi alla produzione, che lo Stato versa alle imprese per incentivare la produzione di alcune categorie di beni o di servizi. Le imposte indirette nette (Ti - riga 3) sono date allora dalla differenza tra imposte indirette e contributi alla produzione;
- infine, il residuo tra il valore della produzione - o delle vendite (X) - e la somma dei costi sopra elencati individua il profitto del sistema delle imprese (Π - riga 4.3). Il profitto, in questa accezione, non si riferisce al compenso del management delle imprese - che rientra tra gli "stipendi": è possibile dunque che i profitti complessivi del sistema produttivo siano nulli o negativi.

Valore aggiunto e Prodotto Interno Lordo

I redditi dei fattori produttivi vanno sotto il nome di Valore aggiunto (VA), in quanto rappresentano l'incremento di valore legato alla lavorazione dei beni nel processo produttivo. Per illustrare meglio questo concetto possiamo ricorrere all'esempio di un'economia che produca solo pane come bene destinato al consumo delle famiglie.

L'industria del grano, supponiamo, utilizza lavoro per un costo di 100. Se i profitti in tale industria sono nulli, il valore della produzione è pari a 100.

Il grano viene venduto interamente all'industria della farina, che utilizza lavoro per un costo di 200. Se i profitti di questa industria sono nulli, il valore della sua produzione è pari a 300, ossia il valore del grano trasformato in farina, più il valore del lavoro utilizzato.

La farina a sua volta viene venduta all'industria del pane, che utilizza lavoro per un costo di 400. Immaginando ancora l'assenza di profitti, il valore della produzione di pane sarà pari a 700. Il pane viene infine venduto al consumatore finale.

Qual'è il valore della produzione complessiva di questa economia? Se sommiamo il valore della produzione di ciascuna industria otteniamo un valore di 1100, ma in questo modo stiamo calcolando 3 volte il valore del grano prodotto, e 2 volte il valore della farina prodotta. Se eliminiamo queste duplicazioni, il valore della produzione totale sarà pari a 700, ossia al totale del valore aggiunto.

	<i>Prodotti intermedi</i>	<i>Valore aggiunto</i>	<i>Produzione</i>
Grano	0	100	100
Farina	100	200	300
Pane	300	400	700
TOTALE	400	700	1.100

Notiamo per inciso che il valore della produzione (700) è pari esattamente al valore dei redditi distribuiti.

Il principale indicatore della produzione di un Paese è il Prodotto Interno Lordo (PIL), che rappresenta appunto il valore della produzione al netto delle duplicazioni, al netto cioè della produzione di beni intermedi. Il PIL misura la produzione interna al Paese, ossia quella generata all'interno dei confini del Paese stesso¹.

Possiamo scrivere l'identità relativa ai costi di produzione come:

$$1) \quad \mathbf{X = X_{ii} + M + T_i + W + A_m + \Pi} \quad \textit{si veda la figura 4}$$

Il Prodotto Interno Lordo è allora dato da:

$$2a) \quad \mathbf{PIL = X - X_{ii} - M}$$

$$2b) \quad \mathbf{PIL = W + T_i + A_m + \Pi}$$

L'equazione (2a) misura il PIL come differenza tra il valore della produzione totale, al netto delle importazioni e della produzione di beni intermedi. L'equazione (2b) definisce il PIL dal lato dei redditi, come somma di salari e stipendi, ammortamenti, imposte indirette nette e profitti².

Il calcolo degli ammortamenti

Affrontiamo ora il problema della determinazione degli ammortamenti. Supponiamo che un macchinario necessario alla produzione - ad esempio alla lavorazione delle scarpe - abbia un costo di un miliardo di lire. Se l'impresa inserisse questo costo nei propri bilanci al momento dell'acquisto del macchinario avrebbe - presumibilmente - una forte perdita contabile in quel bilancio, e profitti relativamente elevati nei bilanci successivi, nei periodi cioè in cui il macchinario viene ancora utilizzato senza comportare costi ulteriori per l'impresa.

Se si imputasse il costo di un macchinario al bilancio relativo al periodo in cui avviene l'acquisto, dunque, verrebbe falsato sia il risultato economico dell'impresa - il profitto come di indicatore di gestione - sia il risultato contabile - il profitto su cui l'impresa dovrà versare allo Stato le imposte.

Le imprese ricorrono allora alla procedura di ammortamento, ossia all'attribuzione del costo del macchinario lungo tutto l'arco della sua vita utile. Si pone dunque il problema di individuare la "vita utile" di un macchinario: questa dipende sia da fattori tecnici, quali la velocità di deperimento ed usura del macchinario stesso, sia da fattori tecnologici legati all'innovazione. Supponiamo che, dopo un anno dall'acquisto del macchinario per la lavorazione delle scarpe, venga introdotto sul mercato un nuovo macchinario che sfrutta nuovi procedimenti, che consentono di produrre un numero di scarpe con un notevole risparmio sul costo di produzione unitario. L'impresa che dispone del

¹ Un concetto analogo è quello di Prodotto Nazionale Lordo (PNL), che misura invece la produzione effettuata dai residenti. La differenza tra PIL e PNL è data dalla produzione effettuata dai residenti italiani all'estero al netto della produzione in Italia realizzata da non residenti.

² Il termine "lordo" del PIL si riferisce al computo, al suo interno, degli ammortamenti. Il PIL al netto degli ammortamenti viene definito Prodotto Interno Netto.

macchinario vecchio dovrà ora competere con imprese che acquistano i macchinari nuovi, e che possono vendere a prezzi più bassi, o realizzare profitti unitari più elevati. In alcuni casi, quando il guadagno di competitività è elevato, il vecchio macchinario - per quanto ancora in perfetta efficienza dal punto di vista tecnico - va abbandonato perchè non risulta più profittevole. La vita utile del macchinario dipende allora, più che dal suo logoramento, dalle caratteristiche legate al processo di innovazione dei mercati. Laddove i processi innovativi sono molto lenti la vita utile del capitale sarà lunga: è il caso, ad esempio, dei fabbricati. Quando invece il processo innovativo è rapido la vita utile del capitale sarà molto più breve.

Per chiarire il procedimento, immaginiamo che il macchinario, del valore di un miliardo di lire, abbia una vita utile di dieci anni, periodo nel quale può essere utilizzato sempre senza usura e con la stessa efficienza, e in assenza di innovazioni, finchè, allo scadere del decimo anno, il macchinario è completamente inutilizzabile. In tal caso l'impresa potrà legittimamente imputare una quota di un decimo del costo (cento milioni) per ogni anno di vita del macchinario. Nel caso in cui invece il macchinario sia soggetto ad usura, per cui perde efficienza nel corso del tempo, la quota di ammortamento per il primo anno dovrà essere più elevata e poi decrescere seguendo la riduzione nell'efficienza. Se infine il macchinario diviene obsoleto, per l'introduzione sul mercato dopo quattro anni di un nuovo macchinario, l'ammortamento dovrà essere completato entro soli 4 anni, indipendentemente dalla durata tecnica dell'impianto.

E' evidente, a questo punto, che le imprese potranno adottare valutazioni diverse dell'ammortamento, a seconda della loro percezione dell'efficienza tecnica del capitale e della rapidità dei processi di innovazione, per cui il calcolo dell'ammortamento può risultare in parte anche arbitrario.

La distribuzione del valore aggiunto

Vediamo ora come il reddito dei fattori produttivi viene distribuito alle diverse istituzioni nazionali o all'estero.

Al valore aggiunto generato nel Paese - scomposto in salari e profitti - va ad aggiungersi quanto i lavoratori residenti in Italia hanno guadagnato all'estero (Wde), e quanto le imprese italiane hanno ricavato, come profitti, da investimenti all'estero (ΠdE).

Fig.5 Distribuzione del valore aggiunto		Fattori della produzione			Produzione	Estero	Totale
		Salari	Ammort.	Profitti			
Estero	1) Redditi a non residenti	Wae		Πae			
Famiglie	2) Redditi alle famiglie	Wf		Πf			
Imprese	3) Profitti non distribuiti		Am	Πi			
Pubblica Amm.	4) Contributi sociali	CS					
Fattori della produzione	5.1) Salari				W	Wde	Wt
	5.2) Ammortamenti				Am		Am
	5.3) Profitti				Π	Πde	Πt
TOTALE		Wt	Am	Πt			

Nella tabella di figura 5 abbiamo individuato - nelle righe 5.1 e 5.2 - tutte le fonti di reddito da fattori, sia quelli originati dalla produzione effettuata da imprese nazionali (W, Π), sia quelli derivanti da produzione effettuata all'estero (WdE, Π dE), per cui avremo

$$3a) \quad W_t = W + W_{de} \quad \text{dalla riga 5.1}$$

$$3b) \quad \Pi_t = \Pi + \Pi_{de} \quad \text{dalla riga 5.3}$$

Analogamente, parte dei salari pagati da imprese italiane va a lavoratori non residenti (W_{aE}), e lo stesso dicasi per i profitti generati in Italia da imprese di proprietà estera (Π _{aE}).

Questa distinzione sull'appropriabilità del valore aggiunto in base alla residenza del soggetto ci consente di passare dalla definizione di Prodotto Interno Lordo - calcolato in base alla definizione geografica del sistema economico - a quella di Prodotto Nazionale Lordo (PNL) - calcolata in base alla residenza dei soggetti economici. Abbiamo allora

$$4) \quad PNL = PIL + W_{de} + \Pi_{de} - W_{ae} - \Pi_{ae}$$

Sul monte salari di pertinenza dei lavoratori residenti ($W_t - W_{ae}$) si pagano - alle Amministrazioni Pubbliche - i contributi sociali (CS - riga 4). Il residuo costituisce il reddito da salari e stipendi delle famiglie italiane

$$5a) \quad W_f = W_t - W_{ae} - CS \quad \text{dalla prima colonna di figura 5}$$

$$5b) \quad W_f = W + W_{de} - W_{ae} - CS \quad \text{sostituendo nell'equazione (5a) l'identità di riga 5.1}$$

I profitti totali delle imprese (Π_t), al netto di quelli di proprietà di residenti esteri (Π_{ae}), vengono distribuiti alle famiglie proprietarie delle imprese (Π_f - riga 2). Il residuo va a formare i cosiddetti "profitti non distribuiti" delle imprese (Π_i - riga 3).

$$6a) \quad \Pi_f = \Pi_t - \Pi_i - \Pi_{ae} \quad \text{dalla terza colonna di figura 5}$$

$$6a) \quad \Pi_i = \Pi + \Pi_{de} - \Pi_{ae} - \Pi_f \quad \text{sostituendo } \Pi_t \text{ con l'identità di riga 5.3}$$

Notiamo che gli ammortamenti (A_m - riga 3) rappresentano un'entrata del settore delle imprese. Come abbiamo visto in precedenza, nella pratica le imprese accantonano una cifra variabile per gli ammortamenti in base al ricavato delle vendite, seguendo considerazioni di natura economica e fiscale. Uno dei modi di trattare l'ammortamento dal punto di vista contabile è allora quello di lasciare l'ammortamento come entrata del sistema delle imprese - ossia come disponibilità di liquidità derivante dalle vendite - ed individuare poi il suo utilizzo come fonte di risparmio del settore, risparmio che sarà utilizzato per le decisioni relative all'accumulazione di ricchezza, ed in particolare al raggiungimento di un livello ottimale dello stock di capitale delle imprese.

Il reddito delle famiglie

Consideriamo ora la formazione e l'utilizzo del reddito delle famiglie. Per pervenire al totale delle entrate monetarie delle famiglie, ai redditi da lavoro e da altri fattori della produzione vanno aggiunti tutti gli altri trasferimenti alle famiglie dagli altri settori dell'economia. Avremo quindi :

1. i trasferimenti dalla Pubblica Amministrazione (TR_{pa-f}), che includono:
 - o il pagamento di pensioni;
 - o gli assegni familiari, i sussidi di disoccupazione e gli altri sostegni al reddito;
 - o i pagamenti per interessi sui titoli del debito pubblico;
2. i trasferimenti dall'estero (TR_{e-f}), che includono

- o le rimesse degli emigrati;
 - o il pagamento di interessi su titoli esteri detenuti da residenti in Italia;
3. i trasferimenti dalle imprese (TRi-f), che includono
- o il pagamento di interessi sui depositi bancari

A loro volta, le famiglie effettuano pagamenti:

1. alla Pubblica Amministrazione - sia agli enti locali che al Ministero delle Finanze, per
 - o le imposte dirette, o sul reddito, quali in Italia l'Imposta sul reddito delle persone fisiche (IRPEF);
 - o le imposte sul patrimonio, come l'imposta comunale sugli immobili (ICI);
 - o le imposte in somma fissa, ecc.
2. all'estero (TRf-e), per
 - o rimesse di immigrati in Italia;
 - o altri trasferimenti unilaterali da residenti in Italia a non residenti;
3. alle imprese - incluse le banche - (TRf-i), per
 - o il pagamento di interessi su crediti bancari

Infine, le famiglie trasferiscono fondi al loro interno (TRf-f), anche se questa voce - che in teoria può assumere una certa consistenza - non implica mutamenti nel reddito complessivo del settore famiglie, ma solo nella allocazione del reddito all'interno del settore.

Fig.6 Creazione ed utilizzo del reddito familiare		Estero	Famiglie	Imprese	Pubblica Amministraz.	Fattori della produzione		Totale
		Trasf. alle famiglie	Utilizzo del reddito	Trasf. alle famiglie	Trasf. alle famiglie	Salari	Profitti	
Produzione	1) Consumi		C					
Estero	2) Trasf. a non residenti		TRf-e					
Famiglie	3) Reddito delle famiglie	TRe-f	TRf-f	TRi-f	TRpa-f	Wf	IIf	Yf
Imprese	4) Trasf. alle imprese		TRf-i					
Pubblica Ammin.	5) Imposte dirette e altri pagamenti alla P.A.		Td					
Conto capitale	6) Risparmio		Sf					
TOTALE			Yf					

Le entrate monetarie totali del settore famiglie sono quindi date da:

$$7) \quad Yf = Wf + IIf + TRe-f + TRpa-f + TRf-f \quad \text{dalla riga 3 di figura 6}$$

Le entrate monetarie al netto di tutti i pagamenti effettuati dalle famiglie per trasferimenti individuano il "reddito disponibile delle famiglie" (YD). Avremo allora

$$8a) \quad YD = Yf - TRf-e - TRf-i - TRf-f - Td \quad \text{dalla seconda colonna di}$$

figura 6

- 8b) $YD = Wf + \Pi f + TRe-f + TRpa-f + TRf-f - TRf-e - TRf-i - TRf-f - Td$ *utilizzando la definizione di Yf dell'equazione (7)*
- 8c) $YD = Wf + \Pi f + (TRe-f - TRf-e) + (TRpa-f - Td) + (TRi-f - TRf-i)$ *raggruppando i termini ed eliminando TRf-f*

L'equazione (8c) mostra come il reddito disponibile delle famiglie sia dato dal valore aggiunto che perviene alle famiglie stesse ($Wf + \Pi f$), più i trasferimenti provenienti dagli altri settori ($TRe-f + TRpa-f + TRi-f$), al netto dei trasferimenti verso gli altri settori ($TRf-e + Td + TRf-i$).

E' utile a questo punto ricavare la relazione esistente tra il reddito disponibile delle famiglie ed il PIL.

Ricordiamo che una delle definizioni di PIL è fornita dall'equazione (2b) che riportiamo

$$2b) \quad \mathbf{PIL} = \mathbf{W} + \mathbf{Ti} + \mathbf{Am} + \mathbf{\Pi}$$

Riordiniamo le equazioni (5b) e (6b) esplicitando W e Π :

$$5b') \quad \mathbf{W} = \mathbf{Wf} + \mathbf{Wae} - \mathbf{Wde} + \mathbf{CS}$$

$$6b') \quad \mathbf{\Pi} = \mathbf{\Pi f} + \mathbf{\Pi ae} - \mathbf{\Pi de} + \mathbf{\Pi i}$$

$$2b') \quad \mathbf{PIL} = \mathbf{Wf} + \mathbf{Wae} - \mathbf{Wde} + \mathbf{CS} + \mathbf{Ti} + \mathbf{Am} + \mathbf{\Pi f} + \mathbf{\Pi ae} - \mathbf{\Pi de} + \mathbf{\Pi i}$$
 sostituendo W e Π nella (2b)

$$2b'') \quad \mathbf{Wf} + \mathbf{\Pi f} = \mathbf{PIL} + (\mathbf{Wde} - \mathbf{Wae} + \mathbf{\Pi de} - \mathbf{\Pi ae}) - (\mathbf{CS} + \mathbf{Ti}) - (\mathbf{Am} + \mathbf{\Pi i})$$
 riorganizzando

Il termine nella prima parentesi raggruppa le entrate nette dall'estero derivanti da pagamenti ai fattori produttivi; la seconda parentesi raggruppa i pagamenti effettuati alla Pubblica amministrazione e la terza parentesi raccoglie i fondi in entrata al settore delle imprese. Sostituendo questa espressione nella definizione di reddito disponibile data dall'equazione (8c) otteniamo

$$8d) \quad \mathbf{YD} = \mathbf{PIL} + (\mathbf{Wde} - \mathbf{Wae} + \mathbf{\Pi de} - \mathbf{\Pi ae}) - (\mathbf{CS} + \mathbf{Ti}) - (\mathbf{Am} + \mathbf{\Pi i}) + (\mathbf{TRe-f} - \mathbf{TRf-e}) + (\mathbf{TRpa-f} - \mathbf{Td}) + (\mathbf{TRi-f} - \mathbf{TRf-i})$$
 sostituendo Wf e Π dalla (2b'')

$$8e) \quad \mathbf{YD} = \mathbf{PIL} + (\mathbf{Wde} - \mathbf{Wae} + \mathbf{\Pi de} - \mathbf{\Pi ae} + \mathbf{TRe-f} - \mathbf{TRf-e}) + (\mathbf{TRpa-f} - \mathbf{CS} - \mathbf{Ti} - \mathbf{Td}) + (\mathbf{TRi-f} - \mathbf{TRf-i}) - (\mathbf{Am} + \mathbf{\Pi i})$$
 raggruppando i termini

L'equazione (8e) mostra come il reddito disponibile delle famiglie sia eguale al Prodotto Interno Lordo, sommato ai trasferimenti netti provenienti dall'estero (prima parentesi), sommato ai pagamenti netti provenienti dalla Pubblica amministrazione (seconda parentesi), sommato ai pagamenti netti, prevalentemente per interessi, provenienti dalle imprese, al netto della quota del PIL che perviene alle imprese (ultima parentesi).

La componente del reddito disponibile che non viene spesa in domanda di beni di consumo (C) viene risparmiata (Sf), ossia va ad incrementare la ricchezza delle famiglie.

$$9) \quad \mathbf{Sf} = \mathbf{YD} - \mathbf{C}$$

Il risparmio consiste quindi nell'aumento delle disponibilità liquide nel "conto capitale" delle famiglie, dal quale è possibile attingere per aumentare lo stock di ricchezza reale, come nel caso dell'acquisto di una nuova abitazione³, o lo stock di attività finanziarie nette, ossia aumentando la quantità di moneta, titoli, azioni nel proprio portafoglio o riducendo l'indebitamento.

³ E' bene sottolineare che l'acquisto di una abitazione appena costruita comporta un aumento nello stock di ricchezza reale delle famiglie. L'acquisto di un'abitazione già esistente, e di proprietà di un'altra famiglia, modifica la distribuzione della ricchezza all'interno del settore Famiglie ma non il livello complessivo dello stock di ricchezza reale.

Ricordando che l'aumento nello stock di attività finanziarie di una istituzione corrisponde all'aumento nelle passività finanziarie di un'altra istituzione, la tabella di figura 6 potrebbe essere ampliata, scomponendo la riga relativa al conto capitale per classificare l'utilizzo del risparmio come incremento dei singoli stock di attività, o il decremento degli stocks di passività. Rinviamo quest' analisi a paragrafi successivi, quando avremo esaminato compiutamente il comportamento delle altre istituzioni.

Creazione ed utilizzo del reddito di impresa

Le fonti di reddito per le imprese, e l'utilizzo del reddito di questo soggetto economico, sono riassunte nella tabella di figura 7. Stiamo escludendo qui le entrate derivanti dal processo produttivo, già analizzate in precedenza, e le uscite corrispondenti. Da questo punto di vista dal processo produttivo arrivano alle imprese solo i profitti non distribuiti. A questi si aggiungono le entrate derivanti da trasferimenti, come i redditi da interessi del settore bancario, e le uscite per interessi, come i pagamenti che il settore bancario effettua sui depositi delle famiglie. La differenza tra entrate totali ed uscite totali, incluse le imposte sui profitti pagati dalle imprese, costituisce il risparmio di questo settore, ossia la liquidità disponibile per aumentare lo stock delle proprie attività nette.

Fig.7 Creazione ed utilizzo del reddito di impresa		Famiglie	Imprese	Fattori della produzione		Totale
		Trasf. alle famiglie	Utilizzo del reddito	Ammortamenti	Profitti	
Famiglie	1) Trasferimenti alle famiglie		TRi-f			
Imprese	2) Reddito delle imprese	TRf-i	TRi-i	Am	Πi	Yi
Pubblica Ammin.	3) Imposte sugli utili		Tπ			
Conto capitale	4) Risparmio		Si			
TOTALE			Yi			

In simboli

$$10a) Si = Yi - TRi-i - TRi-f - T\pi$$

dalla seconda colonna di figura 7

$$10b) Si = \Pi i + Am + (TRf-i - TRi-f) - T\pi$$

utilizzando l'identità della seconda riga di figura 7

Il conto economico delle Amministrazioni Pubbliche

Consideriamo ora entrate ed uscite della Pubblica Amministrazione. Per calcolare le entrate totali, corrispondenti al totale di riga nella tabella di figura 8, alle entrate monetarie già individuate in precedenza (Imposte indirette, imposte dirette, imposte sugli utili, contributi sociali) si aggiungono i trasferimenti dall'estero - che di norma sono dati dagli aiuti internazionali (TRe-pa) e i trasferimenti interni alla Pubblica Amministrazione, ad esempio i pagamenti effettuati dai Ministeri agli Enti locali e viceversa (TRpa-pa).

Fig.8 Conto della Pubblica Amministrazione		Produzione	Estero	Imprese	Famiglie	Pubblica Ammin.	Fattori prod.	Totale
		<i>Imposte indirette</i>	<i>Trasf. alla P.A.</i>	<i>Imposte sugli utili</i>	<i>Imposte dirette</i>	<i>Uscite monetarie</i>	<i>Contributi sociali</i>	
Produzione	1) Spesa pubblica					G		
Estero	2) Trasf. all'estero					TRpa-e		
Famiglie	3) Trasf. alle famiglie					TRpa-f		
Pubblica Ammin.	4) Entrate monetarie	Ti	TRe-pa	Tπ	Td	TRpa-pa	CS	Ypa
Conto capitale	5) Risparmio					Spa		
TOTALE						Ypa		

Dal lato delle entrate abbiamo allora:

$$11) \quad Y_{pa} = T_i + T_d + T_{\pi} + CS + TRe-pa + TRpa-pa \quad \text{dalla quarta riga di figura 7}$$

Per individuare le uscite monetarie complessive - il totale per colonna nella tabella di figura 7 - alle uscite monetarie già individuate (pagamenti per pensioni, interessi sul debito pubblico, spesa sociale ecc.) possiamo aggiungere i trasferimenti effettuati all'estero (TRpa-e) e la spesa pubblica propriamente detta (G).

La "spesa pubblica" consiste prevalentemente di spesa per salari e stipendi di dipendenti della Pubblica amministrazione. In altri termini, la spesa pubblica per la voce "istruzione" sarà data dal costo del personale impegnato nelle attività didattiche, e la valutazione della produzione di servizi di istruzione è altresì pari a tale costo⁴.

Il risparmio del settore pubblico (Spa) è dato dalla differenza tra entrate monetarie ed uscite monetarie:

$$12) \quad Spa = T_i + T_d + T_{\pi} + CS + (TRe-pa - TRpa-e - TRpa-f) - G \quad \text{utilizzando la (11) e l'identità di colonna in figura 7}$$

Se le uscite monetarie superano le entrate il risparmio è negativo, e si dice che il settore pubblico registra un deficit (DEF)

$$13a) \quad DEF = - Spa$$

$$13b) \quad DEF = G - T_i - T_d - T_{\pi} - CS - (TRe-pa - TRpa-e - TRpa-f) \quad \text{utilizzando la (12)}$$

⁴ Questo problema - la valutazione della produzione di servizi, quali l'istruzione, non venduti su di un mercato - è molto ampio, e viene trattato in modo approfondito nei corsi di scienza delle finanze. Qui basta sapere che la domanda di servizi prodotti dalla Pubblica Amministrazione, e la produzione dei servizi stessi, non avviene su di un mercato, e quindi non è possibile assegnare a tali servizi un "valore" o un prezzo oggettivo. Per questo motivo il prezzo dei servizi erogati è calcolato in base al loro costo, che è formato quasi interamente dal costo del lavoro.

Un valore positivo del risparmio del settore pubblico consente quindi, come visto per gli altri settori, di aumentare il proprio accreditamento o ridurre il proprio indebitamento. Approfondiremo nel seguito le operazioni di questo settore per quanto riguarda il conto capitale.

La bilancia delle partite correnti

L'ultimo settore istituzionale da considerare è il settore estero. Nella tabella di figura 9 abbiamo riepilogato le varie entrate monetarie del settore estero, che corrispondono ad uscite monetarie dell'Italia. Queste consistono in Importazioni di beni e servizi, Trasferimenti effettuati dalle famiglie e dalla Pubblica Amministrazione, e pagamenti a non residenti per salari e profitti relativi all'attività produttiva svolta in Italia.

E' bene sottolineare come un peso rilevante nei Trasferimenti sia dovuto al pagamento di interessi su attività finanziarie possedute da istituzioni italiane ed emesse da istituzioni estere. Quanto più è elevata la posizione creditoria del Paese tanto maggiore sarà questa voce nelle entrate complessive.

Le uscite consistono nell'acquisto - da parte di non residenti - di beni e servizi prodotti in Italia: le Esportazioni (E), unitamente alle altre voci già considerate in precedenza, quali i trasferimenti alle famiglie e alla Pubblica Amministrazione, e i redditi pagati a residenti in Italia connessi a processi produttivi svolti all'estero. Per quanto riguarda le uscite, in modo simmetrico a quanto già detto per le entrate, i trasferimenti per pagamento di interessi su debiti contratti con l'estero saranno tanto più ingenti quanto maggiore è la posizione debitoria del Paese.

Fig.9 Conto del settore estero		Produzione	Estero	Famiglie	Pubblica Ammin.	Fattori della produzione		Totale
		Importazioni	Uscite dall'estero	Trasf. dalle fam.	Trasf. dalla P.A.	Salari	Altri redditi da fattori	
Produzione	1) Esportazioni		E					
Estero	2) Entrate del settore estero	M		TRf-e	TRpa-e	Wae	Πae	Ye
Famiglie	3) Trasf. alle famiglie		TRe-f					
Pubblica Amministrazione	4) Trasf. alla P.A.		TRe-f					
Fattori della produzione	5.1) Salari		Wde					
	5.2) Altri redditi da fattori		Πde					
Conto capitale	6) Risparmio		Se					
TOTALE			Ye					

La differenza tra entrate ed uscite del settore estero definisce il risparmio di questo settore:

$$14) \text{ Se} = \text{M} - \text{E} + (\text{Wae} + \text{Πae} - \text{Wde} - \text{Πde}) + (\text{TRf-e} + \text{TRpa-e} - \text{TRe-f} - \text{TRe-pa})$$

-utilizzando le identità di riga e colonna di figura 8

Il reciproco del risparmio del settore estero costituisce la differenza tra entrate monetarie dell'Italia e uscite monetarie dell'Italia. Questo saldo va sotto il nome di "Bilancia delle Partite Correnti" (BPC):

$$15a) \text{ BPC} = -\text{Se}$$

$$15b) \text{ BPC} = \text{E} - \text{M} + (\text{Wde} + \text{Πde} - \text{Wae} - \text{Πae}) - (\text{TRf-e} + \text{TRpa-e} - \text{TRe-f} - \text{TRe-pa})$$

sostituendo nell'equazione (14)

Gli investimenti e l' "equilibrio" tra produzione e domanda

Possiamo ora raggruppare le varie voci di domanda di beni e servizi da parte dei vari settori, nella tabella di figura 10.

Fig.10 Domanda di beni e servizi		Produzione	Estero	Famiglie	Pubblica Ammin.	Form. della ricchezza	Totale
		<i>Beni intermedi</i>	<i>Esportazioni</i>	<i>Consumi</i>	<i>Spesa pubblica</i>	<i>Investimenti</i>	
Produzione	1) Entrate	Xii	E	C	G	I	X

La produzione di beni nazionali viene domandata da altre imprese nazionali, per riutilizzare i beni e i servizi in altri processi produttivi, e viene domandata dall'estero (E), dalle famiglie (C), dalla Pubblica Amministrazione (G). Infine, parte della produzione viene utilizzata per accrescere lo stock di capitale esistente nell' economia. L'aumento dello stock di capitale è costituito dagli investimenti, che si suddividono in due categorie: l'investimento in scorte, dato dall'accumulo di prodotti nei magazzini delle imprese, e l'investimento in senso proprio, dato dalla domanda di macchinari, fabbricati, e tutti quei beni durevoli che vengono utilizzati nella produzione per periodi lunghi di tempo.

E' bene notare che l'investimento in scorte può essere *desiderato* dalle imprese, che accrescono le scorte - ad esempio - per far fronte a improvvisi aumenti nella domanda di beni, o può essere *indesiderato*, dovuto ad esempio ad un calo improvviso della domanda che non consente di vendere l'intero ammontare prodotto.

Ciò che si osserva in ogni periodo, e che si registra nei conti nazionali, è la variazione delle scorte che si è verificata, sia essa desiderata o no. Registrare l'aumento delle scorte come componente della domanda - la domanda che proviene dai magazzini, potremmo dire - fa sì che il valore della produzione sia sempre contabilmente eguale al valore della domanda. Ciò non va però interpretato in alcun modo come un "equilibrio" tra ciò che si domanda e ciò che si produce: la nozione di equilibrio richiede infatti che la variazione delle scorte sia eguale a quella *desiderata* dalle imprese, e ciò non è rilevabile solamente dai dati osservati.

Possiamo scrivere l'identità data dalla domanda di beni come:

$$16) \quad X = X_{ii} + E + C + G + I$$

dalla figura 10

$$2a) \quad PIL = X - X_{ii} - M$$

*definizione di PIL
dall'equazione (2a)*

$$17a) \quad PIL = X_{ii} + E + C + G + I - X_{ii} - M$$

*sostituendo l'equazione (16)
nella (2a)*

$$17b) \quad PIL = C + G + I + E - M$$

*definizione di PIL dal lato
della domanda*

Il Prodotto Interno Lordo è quindi uguale alla domanda finale (C + G + I + E) al netto delle importazioni (M).

L'eguaglianza tra risparmi ed investimenti

Uniamo ora in un'unica tabella (figura 11) le varie fasi del processo di creazione, distribuzione ed utilizzo del reddito fin qui esaminate.

Fig.11 <i>Matrice di Contabilità Sociale</i>	Produzione	Estero	Famiglie	Imprese	Pubblica Ammin.	Fattori della produzione			Form. della ricc.	Totale
Produzione	Xii	E	C		G				I	X
Estero	M		TRe-e		TRpa-e	Wae	Πae			Ye
Famiglie		TRf-f	TRf-e	TRi-f	TRpa-f	Wf	Πf			Yf
Imprese			TRf-i				Πi	Am		Yi
Pubblica Ammin.	Ti	TRe-pa	TRf-pa	Tπ	TRpa-pa	CS				Ypa
Fattori della produzione	W	Wde								Wt
	Π	Πde								Πt
	Am									Am
Formazione della ricchezza		Se	Sf	Si	Spa					S
TOTALE	X	Ye	Yf	Yi	Ypa	Wt	Πt	Am	I	

La tabella di figura 11 è formata da un insieme di identità di righe e di colonna, ed ha la proprietà per cui i totali di riga sono eguali ai corrispondenti totali di colonna. Da questa proprietà discende il risultato che una qualsiasi delle identità tra totale di riga e totale di colonna sia ricavabile dalle altre.

Il lettore può dimostrare che, per quanto detto, deve valere l'eguaglianza tra la somma della riga relativa alla "Formazione del capitale", ossia il risparmio, e la corrispondente colonna, ossia l'investimento. In simboli

$$18) \quad \mathbf{S} = \mathbf{Se} + \mathbf{Sf} + \mathbf{Si} + \mathbf{Spa} = \mathbf{I}$$

L'equazione (18) mostra come il circuito di creazione, distribuzione ed utilizzo del reddito implichi l'eguaglianza tra risparmi ed investimenti. L'equazione (18) può anche essere scritta, utilizzando le identità (13a) e (15a) come

$$19) \quad \mathbf{Sf} + \mathbf{Si} = \mathbf{I} + \mathbf{DEF} + \mathbf{BPC}$$

$$20) \quad \mathbf{Sp} = \mathbf{I} + \mathbf{DEF} + \mathbf{BPC}$$

dove l'equazione (20) definisce il risparmio del settore privato (Sp) come somma del risparmio delle famiglie e delle imprese.

Ancora una volta dobbiamo sottolineare che relazioni come la (20) non siano altro che identità contabili, sempre verificate, che non possono quindi fornire spiegazioni causali sulla formazione del risparmio o dell'investimento. La relazione (20) mostra soltanto il vincolo cui è sottoposta l'economia: un aumento degli investimenti, a parità di deficit pubblico e di saldo delle partite correnti, è accompagnato da un aumento dei risparmi di pari ammontare. Nulla possiamo dire, però, se sia l'aumento nell'investimento a determinare l'aumento nel risparmio, o viceversa l'aumento del risparmio a sospingere l'investimento.

Parimenti, il vincolo individuato dalla (20) mostra come un aumento del deficit pubblico, a parità di risparmio e di saldo delle partite correnti, sia accompagnato necessariamente da una riduzione degli investimenti. Come vedremo, anche in questo caso possiamo offrire spiegazioni contrapposte: da un lato possiamo supporre che, per un dato livello di risparmio, l'aumento del deficit riduca le risorse

disponibili per l'investimento. Dall' altro possiamo ipotizzare che una riduzione degli investimenti, deprimendo la produzione e quindi il gettito fiscale, aumenti il deficit pubblico. Entrambe le spiegazioni - di natura opposta per quanto riguarda i legami causali - sono compatibili con l'identità fornita dalla relazione (20).

Ricavare l'eguaglianza tra risparmi ed investimenti (equazione 18)

Ricavare, dalle identità di riga e colonna della tabella di figura 11 l' identità tra risparmi ed investimenti

$$18) S = Se + Sf + Si + Spa = I$$

Dimostrazione

E' opportuno partire dalla definizione di PIL ricavata nell' equazione (17b) che rinumeriamo per convenienza:

$$d01) PIL = C + G + I + E - M$$

equazione (17b)

$$d02) YD = PIL + (Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae) - (CS + Ti) - (Am + \Pi i) + (TRe-f - TRf-e) + (TRpa-f - Td) + (TRi-f - TRf-i)$$

equazione (8d)

$$d03) YD = C + G + I + E - M + (Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae) - (CS + Ti) - (Am + \Pi i) + (TRe-f - TRf-e) + (TRpa-f - Td) + (TRi-f - TRf-i)$$

Sostituendo la (d01) nella (d02)

$$d04) Sf = YD - C$$

equazione (9)

$$d05) Sf = G + I + E - M + (Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae) - (CS + Ti) - (Am + \Pi i) + (TRe-f - TRf-e) + (TRpa-f - Td) + (TRi-f - TRf-i)$$

Sostituendo la (d03) nella (d04)

$$d06) Sf + (Am + \Pi i + TRf-i - TRi-f) = I + (E - M + Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae + TRe-f - TRf-e) + (G + TRpa-f - CS - Ti - Td)$$

riorganizzando i termini

$$d07) Si = \Pi i + Am + (TRf-i - TRi-f) - T\pi$$

equazione (10b)

$$d08) Am + \Pi i + TRf-i - TRi-f = Si + T\pi$$

riordinando i termini

$$d09) Sf + Si + T\pi = I + (E - M + Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae + TRe-f - TRf-e) + (G + TRpa-f - CS - Ti - Td)$$

sostituendo la (d08) nella (d06)

$$d10) Sf + Si = I + (E - M + Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae + TRe-f - TRf-e) + (G + TRpa-f - CS - Ti - Td - T\pi)$$

spostando T\pi a destra

$$d11) Se = M - E + (Wae + \Pi ae - Wde - \Pi de) + (TRf-e + TRpa-e - TRe-f - TRe-pa)$$

equazione (14)

$$d12) E - M + Wde - Wae + \Pi de - \Pi ae + TRe-f - TRf-e = -Se + TRpa-e - TRe-pa$$

riordinando i termini

$$d13) Sf + Si = I - Se + TRpa-e - TRe-pa + (G + TRpa-f - CS - Ti - Td - T\pi)$$

sostituendo la (d12) nella prima parentesi della (d10)

$$d14) Sf + Si + Se = I + (G + TRpa-f - CS - Ti - Td - T\pi + TRpa-e - TRe-pa)$$

riordinando i termini

$$d15) Spa = Ti + Td + T\pi + CS + (TRe-pa - TRpa-e - TRpa-f) - G$$

equazione (12)

$$d16) G + TRpa-f - CS - Ti - Td - T\pi + TRpa-e - TRe-pa = -Spa$$

riordinando i termini

$$d17) Sf + Si + Se = I - Spa$$

sostituendo la (d16) nella parentesi della (d14)

$$d18) Sf + Si + Se + Spa = I$$

c.v.d.

Utilizzo del risparmio e formazione della ricchezza

Esaminiamo ora come viene utilizzato il risparmio dai vari settori, esaminiamo cioè le transazioni di natura finanziaria. A questo scopo è opportuno suddividere le imprese in imprese finanziarie (banche, istituti di credito speciale, assicurazioni ecc.) e imprese non finanziarie, e scorporare dal settore pubblico la Banca Centrale.

Ognuna di queste istituzioni è in grado di emettere e/o acquisire attività finanziarie. Esaminando i conti patrimoniali delle varie istituzioni vedremo allora come queste si colleghino con precisione alla creazione di risparmio, di cui abbiamo evidenziato le determinanti nella formazione e nell'utilizzo del reddito.

Le operazioni della Banca Centrale

La Banca centrale (BI), in Italia, ha come ruolo:

- il controllo della stabilità del valore della moneta;
- il controllo del mercato del cambio, nel senso che è tenuta soddisfare eccessi di domanda o offerta di lire contro valuta;
- la vigilanza sul sistema creditizio.

In questo paragrafo esamineremo gli aspetti istituzionali relativi a questi compiti, rinviando a capitoli successivi l'esame delle teorie sul comportamento delle autorità monetarie.

La Banca centrale è l'unica istituzione che può emettere il *circolante*, ossia la carta moneta⁵. L'emissione di nuovo circolante può avvenire tramite quattro canali:

- a fronte di richieste di prestiti da parte delle banche ordinarie. Le banche ordinarie possono chiedere anticipazioni alla Banca centrale, o chiedere il risconto di cambiali. Nel primo caso la BI apre un conto corrente alla banca ordinaria presso un proprio sportello, sul quale la banca ordinaria può emettere assegni fino all'importo del prestito ottenuto. In questo caso non viene creato - in senso proprio - del circolante, ma un assegno su di un conto della BI può essere trasformato, senza oneri e senza rischi, in circolante, e quindi ha la stessa liquidità di questo tipo di moneta;
- a fronte di richieste di lire contro valuta. La BI è preposta alla conversione in lire di qualsiasi offerta di valuta, così come deve onorare domanda di valuta contro lire. Ad esempio, un importatore italiano che debba pagare un acquisto in dollari acquisterà i dollari versando lire. L'acquisto avverrà - in generale - presso una banca ordinaria, e questa può richiedere alla Banca centrale di convertire le lire ottenute in dollari, per ripristinare il suo livello di scorte di dollari. Analogamente, un esportatore italiano che abbia ricevuto un pagamento in marchi tedeschi venderà tali marchi ad una banca ordinaria per ottenere lire, e la banca ordinaria a sua volta chiederà alla Banca centrale di convertire i marchi in lire italiane. In ultima istanza, dunque, la Banca centrale effettua operazioni in lire contro valuta a fronte dei pagamenti che vengono effettuati con l'estero da parte degli altri settori. Se la domanda di lire contro valuta supera l'offerta ci sarà un aumento del circolante. Se viceversa l'offerta di lire supera la domanda lo stock di moneta circolante si ridurrà;
- a fronte di acquisto di titoli del debito pubblico di nuova emissione. Come vedremo, uno dei modi in cui può essere finanziato il deficit pubblico è costituito dall'emissione di titoli - ad

⁵ In Italia le monete metalliche sono emesse dal Ministero del Tesoro.

esempio i BOT. Quando la Banca Centrale acquista titoli dal Ministero del Tesoro paga tali titoli con moneta, che viene quindi immessa nel sistema economico;

- a fronte di acquisto di titoli del debito pubblico sul mercato. Queste sono le cosiddette "operazioni di mercato aperto", e in questo caso la Banca centrale non acquista i titoli dal Ministero del Tesoro ma dal pubblico (banche, famiglie) che li possiede. Questa operazione viene tipicamente effettuata per modificare la quantità di circolante presente nell' economia: se la BI desidera aumentare lo stock di circolante acquisterà titoli contro moneta; se viceversa desidera ridurre lo stock di circolante venderà titoli ricevendo in cambio della moneta.

Stocks, flussi e guadagni in conto capitale

E' bene a questo punto chiarire la distinzione tra stock di moneta e creazione di moneta, e più in generale tra stocks e flussi. Una grandezza misurata *in un istante di tempo*, come il valore di tutta la carta moneta esistente in Italia al 1.1.1998, è una grandezza di stock. Possiamo pensare alla quantità di acqua presente in un lago in un determinato istante: l'acqua entra ed esce dal lago senza interruzione, e quindi per effettuare una misurazione sarà necessario definire un momento preciso in cui effettuare il calcolo.

Viceversa, quando si misura una grandezza *in un intervallo di tempo* otteniamo un valore di flusso. Ad esempio, la quantità di circolante emessa dalla Banca centrale in un mese, o la quantità di acqua che fuoriesce dal lago in un'ora. In questo caso è fondamentale conoscere la lunghezza del periodo in cui viene effettuata la misurazione.

Le variabili di stock e le variabili di flusso sono tra loro collegate. Nell'esempio dell' acqua del lago, lo stock di acqua presente alle ore 13.00 sarà eguale allo stock di acqua delle ore 12.00 più il flusso di acqua entrata nel lago tra le 12 e le 13, meno il flusso di acqua uscita dal lago tra le 12 e le 13.

Per le grandezze monetarie la relazione è più complessa. Ad esempio, lo stock di circolante al 31.12.1997 (M_{97}) sarà eguale allo stock al 1.1.1997 (M_{96}) più il flusso di moneta creato nel corso del 1997 (ΔM_{97}), dove quest' ultima grandezza si intende al netto del circolante distrutto nel corso del 1997. Quindi, in generale

$$20) \quad M(t) = M(t-1) + \Delta M(t)$$

dove gli stock sono misurati alla fine del periodo t-esimo. Questa relazione tra stock e flussi è valida per tutte le grandezze il cui valore monetario non si modifichi nel corso del tempo.

Viceversa, per lo stock di azioni A avremo

$$21) \quad A(t) = A(t-1) + \Delta A(t) + CGA(t)$$

dove (ΔA) sono le nuove azioni emesse nel corso del periodo, e CGA rappresenta i guadagni - o le perdite - in conto capitale sullo stock di azioni, derivanti dalle oscillazioni del corso delle azioni durante il periodo.

Immaginiamo infatti che esistano, al periodo t-1, 100 azioni con una quotazione di borsa pari a L.1000. Avremo quindi che $A(t-1) = 100.000$. Nel corso dell' anno vengono emesse 10 nuove azioni, e inoltre nel corso dell' anno la quotazione delle singole azioni sale a L. 1.200. Lo stock di fine anno, $A(t)$, sarà allora composto di 110 azioni, per un valore di L. 132.000. L'aumento nello stock, di L. 32.000, è dato dal flusso di nuove azioni - pari a L. 12.000 - e dal guadagno in conto capitale sullo stock di azioni esistente - pari a L. 20.000.

In generale, dunque, il valore di uno stock misurato in lire alla fine dell' anno (o di un periodo qualsiasi) è sempre determinabile dal valore dello stock di inizio anno, sommato al flusso in corso d'anno, sommato ai guadagni netti in conto capitale legati alle oscillazioni nel valore unitario dello stock tra l'inizio e la fine dell'anno.

Il conto patrimoniale della Banca centrale

Torniamo ora alle operazioni della Banca centrale, ed esaminiamo il suo conto patrimoniale. Tra le attività avremo, per quanto detto, i crediti che la Banca centrale concede alle banche ordinarie, lo stock di valuta - e di oro - che la Banca detiene per far fronte a richieste di pagamenti provenienti dall'estero, ed i titoli del debito pubblico acquistati. Tra le passività della Banca avremo il circolante e le riserve che le banche ordinarie detengono presso la Banca centrale (su questo si veda oltre, per il momento basti sapere che tali riserve hanno lo stesso status di liquidità del circolante). La somma di circolante e riserve forma la cosiddetta *base monetaria*.

Fig.12 *Conto patrimoniale della Banca Centrale*

Attività	Passività
Oro Valute Anticipazioni alle banche ordinarie Titoli	Circolante Riserve bancarie

La variazione nelle passività della banca centrale costituirà variazione nelle attività di un altro soggetto istituzionale. Per quanto detto avremo, definendo con BM la base monetaria, e con ΔBM la creazione di base monetaria, il quadro rappresentato nella tabella di figura 13.

Fig.13 *Variazioni nelle attività e passività. Passività della Banca Centrale*

	<i>Estero</i>	<i>Famiglie</i>	<i>Imprese finanziarie</i>	<i>Imprese non finanz.</i>	<i>Pubblica Amministr.</i>	<i>Banca Centrale</i>	Totale
Base monetaria	+ ΔBMe	+ ΔBMf	+ ΔBMb	+ ΔBMi		- ΔBM	0
Valuta estera	- ΔV					+ ΔV	0
Titoli di Stato					- ΔTbc	+ ΔTbc	0

La moneta emessa dalla Banca centrale è detenuta, in ultima istanza, dalle famiglie, dalle banche e dalle altre imprese finanziarie, e dalle imprese non finanziarie. In tabella è prevista la possibilità per cui gli operatori esteri detengano lire nei loro portafogli: ciò è vero, in generale, per le valute che entrano a far parte delle riserve delle banche centrali. Per la lira questa grandezza dovrebbe invece essere trascurabile. Infine, si può ipotizzare che la quantità di moneta detenuta dalle Amministrazioni pubbliche sia trascurabile, in quanto abbiamo visto che di norma il Ministero del Tesoro ottiene moneta dalla BI per far fronte ad un deficit di spesa, ossia a pagamenti in eccesso sulle entrate.

L'impostazione della tabella 13 mostra che, considerando congiuntamente tutti i soggetti economici, l'aumento nelle passività dell'uno è sempre eguale alla somma degli aumenti nelle attività degli altri soggetti. Se si considera invece in modo distinto il settore privato ed il settore pubblico, abbiamo che parte della ricchezza del settore privato è costituita dalla moneta: in altri termini, una delle possibilità per il settore privato di utilizzare il proprio risparmio è quella di aumentare la quantità di moneta in proprio possesso.

La Banca Centrale Europea

Con l'adesione dell'Italia all' Unione Monetaria Europea gran parte dei compiti istituzionali della banca centrale sono stati trasferiti alla Banca Centrale Europea (BCE).

In particolare, le banche centrali dei singoli paesi:

- non avranno più facoltà di creare base monetaria. La nuova moneta, l' *euro*, verrà emesso dalla BCE secondo uno dei canali sopra specificati (operazioni di mercato aperto etc.);
- non esistendo più la moneta nazionale, la gestione del tasso di cambio dell' euro rispetto alle altre valute diviene di competenza della BCE;
- il tasso di interesse sulle varie operazioni prima svolte dalle banche centrali nazionali vengono ora fissati dalla BCE, così come gli altri strumenti di politica monetaria, quali il coefficiente di riserva obbligatoria;
- per tutti i paesi aderenti all'UME diviene impossibile finanziare un deficit pubblico tramite indebitamento presso la banca centrale

Le banche centrali dei singoli paesi restano comunque in vita, e concorrono a determinare la politica monetaria dell'UME. In particolare, inoltre, alla Banca d'Italia continua ad essere demandato il ruolo di vigilanza sul sistema creditizio nazionale.

Le banche ordinarie

Il sistema bancario svolge due ruoli fondamentali: la concessione di credito all' economia, e la raccolta di risparmio. Vedremo in altri capitoli come queste due operazioni sono analizzate dalle diverse teorie economiche. In questo paragrafo ci limiteremo ad analizzare le diverse voci del conto patrimoniale del sistema bancario.

Le attività fondamentali delle banche sono costituite dagli impieghi, ossia dai prestiti effettuati sia alle imprese che alle famiglie. Spesso la concessione di un prestito assume la forma dell'apertura di un conto corrente su cui il cliente della banca da un lato deposita la propria liquidità, e dall'altro è autorizzata a spendere fino ad un limite prestabilito. Tra le proprie attività, come abbiamo visto in precedenza, le banche ordinarie hanno anche la moneta. In particolare, le banche sono tenute a possedere una certa quantità di moneta per far fronte a richieste di circolante da parte dei depositanti. La quantità di moneta che le banche devono detenere a questo scopo è detta **riserva obbligatoria**. Di norma, il sistema bancario detiene un ammontare di circolante superiore a quello richiesto dal coefficiente di riserva obbligatoria (che è espresso in percentuale dei depositi raccolti): la quantità di circolante posseduta in eccesso alla riserva obbligatoria è definito **riserva libera**. Infine, le banche possono adoperare la liquidità in loro possesso per l'acquisto di titoli emessi dal Ministero del Tesoro o da altri soggetti istituzionali.

Le passività delle banche sono costituite essenzialmente dai depositi effettuati dalle famiglie. Il conto patrimoniale del sistema bancario può essere riepilogato come in figura 14.

Attività	Passività
Riserve obbligatorie	Depositi
Riserve libere	Anticipazioni della Banca centrale
Impieghi	
Titoli	

La tabella in figura 15 è ottenuta dalla tabella 13, cui abbiamo aggiunto le relazioni con gli altri soggetti istituzionali commesse alla creazione di attività e passività finanziarie del sistema bancario.

Le differenze tra le due tabelle sono evidenziate dalle caselle in grigio.

La variazione degli impieghi bancari costituisce un aumento nelle passività delle famiglie e delle imprese, sia nazionali che estere. Inoltre, le banche possono acquisire titoli emessi dal Tesoro, da imprese italiane o estere.

Fig.15 Variazioni nelle attività e passività del sistema bancario

	<i>Estero</i>	<i>Fam.</i>	<i>Imprese finanziarie</i>	<i>Imprese non finanz.</i>	<i>Pubblica Amministr.</i>	<i>Banca Centrale</i>	Totale
Base monetaria	+ ΔBMe	+ ΔBMf	+ ΔBMb	+ ΔBMi		- ΔBM	0
Valuta estera	- ΔV					+ ΔV	0
Titoli di Stato			+ ΔTb		- $\Delta Tbc - \Delta Tb$	+ ΔTbc	0
Depositi bancari		+ ΔD	- ΔD				0
Impieghi bancari	- ΔIe	- ΔIf	+ ΔI	- ΔIi			0
Obbligazioni			+ ΔOb	- ΔOb			0
Azioni			+ ΔAb	- ΔAb			0
Titoli esteri	- ΔTEb		+ ΔTEb				0

Le amministrazioni pubbliche

Le Amministrazioni pubbliche detengono un certo numero di attività, in particolare di attività reali (le proprietà pubbliche, le aziende di proprietà pubblica) che tratteremo nel seguito, mentre le attività finanziarie sono trascurabili, soprattutto in quanto la maggior parte dei governi, dal dopoguerra, ha condotto politiche di *deficit spending*, ossia ha effettuato spese in eccesso delle entrate, e quindi hanno accumulato un certo debito, costituito da passività - di norma titoli del debito pubblico a varie scadenze. In Italia tra i titoli pubblici vi sono i Buoni Ordinari del Tesoro (BOT) a breve scadenza, i Certificati di Credito del Tesoro (CCT) a scadenza più lunga, e altri titoli di lunga scadenza.

Fig.16 Variazioni nelle passività finanziarie delle Amministrazioni Pubbliche

	<i>Estero</i>	<i>Fam.</i>	<i>Imprese finanziarie</i>	<i>Imprese non finanz.</i>	<i>Pubblica Amministr.</i>	<i>Banca Centrale</i>	Totale
Base monetaria	+ ΔBMe	+ ΔBMf	+ ΔBMb	+ ΔBMi		- ΔBM	0
Valuta estera	- ΔV					+ ΔV	0
Titoli di Stato	+ ΔTe	+ ΔTf	+ ΔTb		- ΔT	+ ΔTbc	0
Depositi bancari		+ ΔD	- ΔD				0
Impieghi bancari	- ΔIe	- ΔIf	+ ΔI	- ΔIi			0
Obbligaz.			+ ΔOb	- ΔOb			0
Azioni			+ ΔAb	- ΔAb			0
Titoli esteri	- ΔTEb		+ ΔTEb				0

Trascurando, per il momento, le attività reali la tabella 15 va modificata unicamente per mostrare come i titoli del debito pubblico siano detenuti - oltre che dalle imprese finanziarie e dalla Banca centrale, come abbiamo già visto - anche dalle famiglie e dalle istituzioni estere.

Le imprese non finanziarie

Le imprese produttive emettono vari tipi di passività per ottenere fondi liquidi da utilizzare per gli investimenti ed il finanziamento delle spese di produzione. La distinzione fondamentale è tra le obbligazioni e le azioni [...], che sono detenute dalle famiglie, dalle imprese finanziarie o da soggetti non residenti. Come abbiamo già visto, inoltre, le imprese produttive si finanziano anche tramite il ricorso all'indebitamento bancario.

Fig.17 Variazioni nelle passività delle imprese non finanziarie

	<i>Estero</i>	<i>Fam.</i>	<i>Imprese finanziarie</i>	<i>Imprese non finanz.</i>	<i>Pubblica Amministr.</i>	<i>Banca Centrale</i>	Totale
Base monetaria	+ ΔBMe	+ ΔBMf	+ ΔBMb	+ ΔBMi		- ΔBM	0
Valuta estera	- ΔV					+ ΔV	0
Titoli di Stato	+ ΔTe	+ ΔTf	+ ΔTb		- ΔT	+ ΔTbc	0
Depositi bancari		+ ΔD	- ΔD				0
Impieghi bancari	- ΔIe	- ΔIf	+ ΔI	- ΔIi			0
Obbligazioni	+ ΔOe	+ ΔOf	+ ΔOb	- ΔO			0
Azioni	+ ΔAe	+ ΔAf	+ ΔAb	- ΔA			0
Titoli esteri	- ΔTEb		+ ΔTEb				0

Le istituzioni estere

Le istituzioni estere (banche, imprese, ecc.) che hanno rapporti economici con soggetti residenti emettono lo stesso tipo di passività analizzate per i soggetti residenti: concedono crediti, emettono titoli, obbligazioni, azioni che i residenti possono acquisire.

Fig.18 Variazioni nelle attività e nelle passività finanziarie

	<i>Estero</i>	<i>Fam.</i>	<i>Imprese finanziarie</i>	<i>Imprese non finanz.</i>	<i>Pubblica Amministr.</i>	<i>Banca Centrale</i>	Totale
Base monetaria	+ ΔBMe	+ ΔBMf	+ ΔBMb	+ ΔBMi		- ΔBM	0
Valuta estera	- ΔV					+ ΔV	0
Titoli di Stato	+ ΔTe	+ ΔTf	+ ΔTb		- ΔT	+ ΔTbc	0
Depositi bancari		+ ΔD	- ΔD				0
Impieghi bancari	- ΔIe	- ΔIf	+ ΔI	- ΔIi			0
Obbligazioni	+ ΔOe	+ ΔOf	+ ΔOb	- ΔO			0
Azioni	+ ΔAe	+ ΔAf	+ ΔAb	- ΔA			0
Titoli esteri	- ΔTE	+ ΔTEf	+ ΔTEb				0

Per semplicità nella tabella di figura 18 abbiamo incluso solo le famiglie e le imprese finanziarie come titolari di attività emesse da istituzioni estere.

Le famiglie

La tabella in figura 18 offre un quadro completo della variazione nelle attività e passività finanziarie del sistema economico, in quanto il settore delle famiglie non emette attività o passività finanziarie. Riepilogando per colonna il conto finanziario di questo settore, abbiamo che questo può indebitarsi verso le banche, chiedendo prestiti, e può utilizzare il proprio risparmio detenendo moneta, depositi bancari, titoli pubblici, obbligazioni ed azioni, ed infine titoli esteri.

Le attività reali: gli investimenti

Oltre alle operazioni finanziarie, come già accennato in precedenza, alcune istituzioni possono acquisire attività reali, ossia incrementare il proprio stock di capitale, costituito da fabbricati, macchinari e più in generale beni che non vengono consumati nel corso di un "periodo" economico.

Nella tabella di figura 19 abbiamo aggiunto, per riga, i principali tipi di investimento.

Fig.19 <i>Variazioni nelle attività e nelle passività</i>							
	<i>Estero</i>	<i>Fam.</i>	<i>Imprese finanziarie</i>	<i>Imprese non finanz.</i>	<i>Pubblica Amministr.</i>	<i>Banca Centrale</i>	Tot.
<i>Attività/passività finanziarie</i>							
Base monetaria	+ ΔBMe	+ ΔBMf	+ ΔBMb	+ ΔBMi		- ΔBM	0
Valuta estera	- ΔV					+ ΔV	0
Titoli di Stato	+ ΔTe	+ ΔTf	+ ΔTb		- ΔT	+ ΔTbc	0
Depositi bancari		+ ΔD	- ΔD				0
Impieghi bancari	- ΔIe	- ΔIf	+ ΔI	- ΔIi			0
Obbligazioni	+ ΔOe	+ ΔOf	+ ΔOb	- ΔO			0
Azioni	+ ΔAe	+ ΔAf	+ ΔAb	- ΔA			0
Titoli esteri	- ΔTE	+ ΔTEf	+ ΔTEb				0
<i>Attività reali</i>							
Abitazioni		+ ΔAB					+ ΔAB
Fabbricati			+ ΔFAb	+ ΔFAi	+ $\Delta FApa$		+ ΔFA
Scorte				+ ΔSC			+ ΔSC
Capitale	+ ΔKe		+ ΔKb	+ ΔKi	+ ΔKpa		+ ΔK
Capitale estero				+ ΔKE			+ ΔKE
<i>Totale att. reali</i>	+ ΔKe	+ ΔAB	+ ΔARb	+ ΔARi	+ $\Delta ARpa$		+ ΔAR
TOTALE	+ ΔWe	+ ΔWf	+ ΔWb	+ ΔWi	+ ΔWpa	+ ΔWbc	+ ΔW

In primo luogo le famiglie utilizzano il risparmio per acquisire abitazioni. Le imprese, sia quelle finanziarie che quelle produttive, acquisiscono fabbricati e capitale (macchinari, mezzi di trasporto), e accumulano scorte nei magazzini. Anche le istituzioni estere possono acquisire queste tipologie di attività reali: per semplicità abbiamo riportato l'acquisizione di attività reali da parte di non residenti alla voce "capitale". Anche le imprese pubbliche acquisiscono capitale, sia nella forma di fabbricati

che nella forma di beni strumentali. Infine, le istituzioni nazionali possono acquisire capitale prodotto all'estero.

Notiamo che nel caso delle attività reali l'acquisizione da parte di un soggetto di una attività non corrisponde alla creazione di una passività per un altro soggetto, per cui il totale per riga fornisce la creazione netta di attività reali per l'intero sistema economico.

La tabella di figura 19 ci consente di conoscere la creazione di attività reali per il sistema economico nazionale (ΔAR_n), che sarà pari allo stock di abitazioni, fabbricati e capitale complessivi, incluse le scorte di magazzino delle imprese (ΔAR) al netto del capitale acquisito da non residenti (ΔKe).

Risparmio e creazione di ricchezza

Ci auguriamo che sia evidente, a questo punto, che il totale per colonna dell'uso di fondi di ciascun settore, in figura 19, coincide identicamente con il risparmio dello stesso settore individuato nella precedente tabella in figura 11.

Per il settore delle Famiglie, abbiamo, dalla seconda colonna di figura 19

$$22a) S_f = \Delta W_f = \Delta AB + (\Delta BM_f + \Delta D + \Delta T_f + \Delta O_f + \Delta A_f + \Delta TEF) - \Delta I_f$$

$$22b) S_f + \Delta I_f = \Delta AB + (\Delta BM_f + \Delta D + \Delta T_f + \Delta O_f + \Delta A_f + \Delta TEF)$$

L'equazione (22b) evidenzia a sinistra la disponibilità monetaria delle famiglie, costituita dal risparmio e dall'incremento nei crediti concessi dal settore bancario, e sul lato destro l'utilizzo di tali fondi, costituito dall'investimento reale in abitazioni e dall'investimento finanziario nelle sue varie forme.

Per le imprese produttive avremo, dalla quarta colonna di figura 19

$$23a) S_i = \Delta W_i = \Delta FA_i + \Delta SC + \Delta K_i + \Delta KE + (\Delta BM_i) - (\Delta I_f + \Delta O + \Delta A)$$

$$23b) S_i + \Delta I_f + \Delta O + \Delta A = \Delta FA_i + \Delta SC + \Delta K_i + \Delta KE + (\Delta BM_i)$$

Le fonti di liquidità delle imprese, raggruppate a sinistra nell' equazione (23b) sono costituite dal risparmio - ossia dagli utili non distribuiti, definiti anche autofinanziamento⁶ - dai crediti ottenuti dal sistema bancario e dalla raccolta di fondi "sul mercato", corrispondente all' emissione di azioni ed obbligazioni.

Le imprese utilizzano questi fondi per l'investimento, all' interno o all' esterno del sistema economico nazionale, oltre a tenerne una parte in forma liquida.

Le imprese finanziarie bilanciano i loro conti secondo:

$$24a) \Delta W_b = \Delta FA_b + \Delta K_b + (\Delta BM_b + \Delta I + \Delta T_b + \Delta O_b + \Delta A_b + \Delta TEB) - \Delta D$$

Se ipotizziamo, per semplicità, che il risparmio di questo tipo di imprese sia nullo (si veda la nota 6) abbiamo

$$24b) \Delta D = \Delta FA_b + \Delta K_b + (\Delta BM_b + \Delta I + \Delta T_b + \Delta O_b + \Delta A_b + \Delta TEB)$$

⁶ Nella tabella di figura 11 le imprese produttive sono aggregate alle imprese finanziarie, mentre queste sono considerate separatamente nella tabella di figura 18. In realtà si può immaginare, per semplicità, che le imprese finanziarie abbiano un risparmio nullo, nel senso che distribuiscano interamente ai proprietari - cioè alle famiglie - gli utili derivanti dall'attività di produzione di servizi. Dovrebbe risultare agevole, per il lettore, scomporre la tabella di figura 11 in modo da considerare disgiuntamente i due tipi di impresa e verificare la validità dei risultati esposti nel testo.

L'equazione (24b) mostra come le imprese finanziarie utilizzino la liquidità a loro disposizione, costituita dall'incremento nei depositi, sia per investimenti reali, sia per investimenti finanziari, sia per gli impieghi.

Per il settore pubblico avremo, dalla relativa colonna di figura 19

$$25a) \mathbf{Spa} = \Delta \mathbf{Wpa} = \Delta \mathbf{FApa} + \Delta \mathbf{Kpa} - \Delta \mathbf{T}$$

Ricordando che il settore pubblico ha usualmente un deficit, ossia un risparmio negativo, possiamo riscrivere l'equazione (25a) come

$$25b) \Delta \mathbf{T} = \mathbf{DEF} + \Delta \mathbf{FApa} + \Delta \mathbf{Kpa}$$

L'emissione di titoli del debito pubblico deve servire a finanziare eventuali deficit di parte corrente, e gli investimenti.

E' importante anche analizzare il conto consolidato di settore pubblico e Banca centrale, in modo quindi più coerente con l'impostazione della tabella in figura 11. In tal caso abbiamo:

$$26a) \mathbf{Spa} = \Delta \mathbf{FApa} + \Delta \mathbf{Kpa} - (\Delta \mathbf{T} - \Delta \mathbf{Tbc}) - \Delta \mathbf{BM} + \Delta \mathbf{V}$$

Il deficit di parte corrente e gli investimenti del settore pubblico sono finanziati dall'emissione di titoli presso il pubblico $(\Delta T - \Delta Tbc)$ e da creazione di base monetaria (ΔBM) , al netto di aumenti nelle riserve valutarie della Banca centrale (ΔV) .

$$26b) (\Delta \mathbf{T} - \Delta \mathbf{Tbc}) + \Delta \mathbf{BM} - \Delta \mathbf{V} = \Delta \mathbf{FApa} + \Delta \mathbf{Kpa} + \mathbf{DEF}$$

Infine, il risparmio del settore estero coincide con la creazione di ricchezza di questo settore:

$$27a) \mathbf{Se} = \Delta \mathbf{We} = \Delta \mathbf{Ke} + (\Delta \mathbf{BMe} + \Delta \mathbf{Te} + \Delta \mathbf{Oe} + \Delta \mathbf{Ae}) - (\Delta \mathbf{V} + \Delta \mathbf{Ie} + \Delta \mathbf{TE})$$

e quindi la Bilancia delle partite correnti, che abbiamo visto essere eguale al reciproco del risparmio del settore estero, sarà pari a

$$27b) \mathbf{BPC} = (\Delta \mathbf{V} + \Delta \mathbf{Ie} + \Delta \mathbf{TE}) - (\Delta \mathbf{BMe} + \Delta \mathbf{Te} + \Delta \mathbf{Oe} + \Delta \mathbf{Ae}) - \Delta \mathbf{Ke}$$

La prima parentesi a sinistra nell'equazione (27b) ricorda che ad un valore positivo del saldo delle partite correnti può corrispondere un incremento delle riserve valutarie, un incremento nei crediti concessi dal sistema economico nazionale a non residenti, o un incremento nei titoli esteri posseduti da soggetti nazionali. Viceversa un valore negativo di BPC si accompagna ad un incremento nelle attività nazionali possedute all'estero sotto forma di moneta, titoli del debito pubblico, azioni, obbligazioni, o investimenti diretti in Italia. L'equazione (27b) mostra anche che un aumento (riduzione) nelle attività sull'estero - prima parentesi a sinistra - è equivalente ad una riduzione (aumento) nelle passività sull'estero - seconda parentesi a sinistra.

Un approfondimento dell'analisi della Bilancia dei pagamenti è effettuato più avanti nel testo.

La Bilancia dei Pagamenti

La composizione della Bilancia dei Pagamenti

La bilancia dei pagamenti registra transazioni tra operatori residenti in un Paese e operatori non residenti. Le transazioni vengono registrate in un dato intervallo temporale: le grandezze interessate sono quindi dei flussi⁷.

La bilancia dei pagamenti si distingue in "economica" se viene compilata rispetto al momento in cui merci e servizi scambiati cambiano di proprietà, e "valutaria" se fa riferimento al momento in cui merci e servizi vengono effettivamente pagati⁸.

La bilancia dei pagamenti è un conto a doppia entrata, in cui cioè alla accensione di un credito in un dato conto corrisponde la registrazione di un debito di pari ammontare in altro conto. Il saldo totale del conto di bilancia dei pagamenti è quindi sempre nullo.

La bilancia dei pagamenti viene distinta in due componenti fondamentali: partite correnti e movimenti di capitale (si veda la tabella 1).

Nelle partite correnti vengono registrati:

1. gli scambi di merci: vendite all'estero (esportazioni) e acquisti dall'estero (importazioni)⁹
2. gli scambi di servizi, distinti tra:
 - noli e assicurazioni
 - turismo
 - redditi da lavoro e da capitale
 - i trasferimenti unilaterali

Nei movimenti di capitale si registrano:

1. i movimenti di capitale privati, distinti in "bancari" e "non bancari"
2. la variazione nelle riserve ufficiali della Banca d'Italia
3. la discrepanza statistica che emerge nella riconciliazione delle diverse fonti di stima dei conti (la voce "errori ed omissioni")

I movimenti di capitale privati sono una voce assai eterogenea, che include gli investimenti all'estero come l'acquisto di imprese estere, l'acquisto di titoli finanziari esteri nonché le voci compensative delle altre transazioni.

Ad esempio, esportazioni dall'Italia verso l'estero per 1000 miliardi risultano in un accredito delle partite correnti e in un addebito dei movimenti di capitale. L'acquisto di titoli esteri risulta in un

⁷ Una variabile viene detta di "flusso" se viene misurata in un intervallo di tempo. Se la grandezza viene misurata in un istante del tempo è invece detta di "stock". Ad esempio, l'acqua contenuta in un lago in un dato momento è una grandezza di stock, mentre l'acqua che esce dal lago ogni giorno è una grandezza di flusso. Esempi economici di grandezze di flusso sono la produzione annua di un Paese, i consumi in un dato mese, le esportazioni in un trimestre ecc. Esempi di grandezze di stock sono la dotazione di capitale di un'impresa a fine anno, la quantità di scorte invendute di un'impresa alla fine della settimana, il debito pubblico a fine anno ecc. Per le grandezze di flusso è quindi importante la **durata** del periodo di misurazione, mentre per le grandezze di stock la **data** in cui la misurazione viene effettuata.

⁸ Nel calcolare il valore delle merci scambiate è importante il momento in cui vengono registrati gli scambi. Se lo scambio di merci viene rilevato al passaggio alla frontiera il valore delle importazioni include i costi di trasporto e assicurazione (valutazione c.i.f.) mentre per le esportazioni il valore è quello di produzione (valutazione f.o.b., al netto dei costi di trasporto e assicurazione).

⁹ Nella bilancia dei pagamenti valutaria il valore delle merci è quello alla frontiera: il costo delle importazioni incorpora quindi i costi di trasporto e di assicurazione delle merci (si dice cioè che le importazioni sono valutate *cost, insurance, freight* o **c.i.f.**) mentre queste voci non sono incluse nel valore delle esportazioni (che risultano *free on board*, o **f.o.b.**). C'è quindi una disparità di valutazione che viene in genere corretta in fase di stima della bilancia dei pagamenti economica.

addebito del conto "titoli esteri" dei movimenti di capitale e in un accredito di altro conto dei movimenti di capitale (ad esempio in una diminuzione del saldo di un conto corrente bancario detenuto da un residente presso una banca estera).

La distinzione più importante é quella tra operazioni autonome e operazioni compensative: ad esempio nel caso di acquisto di merci importate l'addebito del conto "importazioni" delle partite correnti é da considerarsi autonomo, mentre il pagamento registrato come credito nei movimenti di capitale é da considerarsi compensativo. Ancora, la vendita di titoli italiani a operatori non residenti dà luogo ad un accredito autonomo del conto "titoli" dei movimenti di capitale e ad un addebito compensativo di altro conto dei movimenti di capitale.

La variazione delle riserve ufficiali risulta dalla compravendita di lire contro valuta effettuata dalla Banca d'Italia.

Cosa si intende quindi per deficit di bilancia dei pagamenti, posto che il saldo totale di questo conto risulta sempre nullo?

Si hanno varie definizioni a seconda dell'interesse di chi analizza il conto:

Saldo merci

esportazioni - importazioni

Saldo merci e servizi

saldo merci + incassi da vendita di servizi - pagamenti da acquisto di servizi

Saldo delle partite correnti

saldo merci e servizi + saldo trasferimenti unilaterali

Saldo "globale" di bilancia dei pagamenti¹⁰

saldo delle partite correnti + saldo operazioni autonome dei movimenti di capitale

In generale si parla di deficit, surplus o pareggio (equilibrio) della bilancia dei pagamenti con riferimento al saldo globale così definito. La bilancia dei pagamenti risulta in surplus se il Paese ha incassato più lire dal resto del mondo di quante ne abbia spese.

Ad esempio, il saldo merci é in surplus se le esportazioni superano in valore le importazioni. Con un saldo merci nullo (esportazioni = importazioni) il saldo merci e servizi é in surplus se la vendita di servizi supera l'acquisto di servizi (ad esempio se i turisti stranieri in Italia spendono una cifra globale superiore a quella spesa dagli italiani all'estero). Con un saldo merci e servizi pari a zero la bilancia delle partite correnti risulta in surplus se i trasferimenti dal resto del mondo all'Italia eccedono i trasferimenti dall'Italia al resto del mondo. Con un saldo delle partite correnti nullo, infine, il saldo globale di bilancia dei pagamenti risulta in surplus se le entrate di capitali autonomi superano le uscite (ad esempio se l'Italia vende più titoli all'estero di quanti ne acquisti).

Ad un surplus di bilancia dei pagamenti corrisponde quindi un aumento della ricchezza del Paese.

Il tasso di cambio

Il tasso di cambio della lira contro una valuta é la quantità di lire necessaria ad acquistare un'unità della valuta.

Il tasso di cambio si **svaluta** se aumenta a quantità di lire necessaria ad acquistare un'unità di valuta, e si **rivaluta** nel caso opposto.

¹⁰ In un'altra accezione nel saldo "globale" di bilancia dei pagamenti vengono inclusi tutti i capitali privati nonché la voce "errori ed omissioni" lasciando come residuo la sola variazione delle riserve ufficiali. In alcuni periodi storici le banche ed i privati non erano autorizzati ad effettuare direttamente compravendita di valute: in tali casi tutte le operazioni con il resto del mondo avvengono tramite la Banca Centrale, e quindi le due definizioni di saldo "globale" di bilancia dei pagamenti risultano equivalenti.

Quando si parla di "tasso di cambio della lira" tout court o di "potere d'acquisto della lira" si fa riferimento ad una media ponderata di tutti i tassi di cambio della lira con le altre valute, con pesi scelti in modo opportuno.

$$e = \sum e_i \cdot q_i$$

dove e é l'indice del tasso di cambio, $e(i)$ é il tasso di cambio della lira con la valuta i -esima e $q(i)$ é il peso dato alla valuta i -esima.

Ad esempio, nel "tasso di cambio all'esportazione" i pesi q sono scelti a seconda dell'importanza dei Paesi concorrenti degli esportatori italiani.

Senza approfondire ulteriormente l'argomento, ricordiamo che il tasso di cambio della lira viene determinato dall'incontro tra domanda e offerta di lire¹¹.

Tasso di cambio e livello dei prezzi

La relazione tra prezzi in lire e prezzi in valuta può essere espressa come:

$$p = p\$ \cdot e$$

dove p é il prezzo in lire, $p\$$ il prezzo in valuta (ad esempio in dollari) ed e il tasso di cambio (ad esempio il tasso di cambio lira/dollaro). Una svalutazione del cambio (ossia un aumento di e) comporta, **a parità di prezzo in valuta**, un aumento dei prezzi in lire, oppure, **a parità di prezzo in lire**, una diminuzione del prezzo in valuta.

Consideriamo il caso di un'industria italiana che venda le automobili negli Stati Uniti. A seguito di una svalutazione l'esportatore italiano può scegliere di ridurre il prezzo in dollari delle automobili lasciando inalterato il suo ricavo unitario in lire.

Se ad esempio, prima di una svalutazione del 10%, il prezzo in lire di un'automobile era di 10 milioni ed il tasso di cambio lira/dollaro di L.1.000 il prezzo in dollari risultava \$10.000. A seguito della svalutazione il prezzo in dollari, in questo caso, diventa di circa \$9.090, e l'esportatore, a parità di altre condizioni, riuscirà ad aumentare le vendite delle automobili.

Supponiamo invece che l'esportatore decida di lasciare invariato il prezzo in dollari delle automobili: in questo caso il suo ricavo unitario in lire dalla vendita di un'auto diventa di 11 milioni. Una svalutazione della lira beneficia dunque le esportazioni di prodotti italiani. Per gli stessi motivi una svalutazione riduce le importazioni di prodotti esteri in Italia o aumenta i ricavi unitari degli operatori stranieri che esportano in Italia¹².

Tasso di cambio e tassi di interesse

Anche la relazione tra tassi di interesse interni (in Italia) ed esteri viene influenzata dal tasso di cambio. Prendiamo ad esempio l'acquisto di un titolo (T) della durata di un anno con pagamento degli interessi alla scadenza.

$T = L. 10.000$

Valore del titolo emesso da un ente italiano

$T\$ = \10

Valore del titolo emesso da un ente statunitense

¹¹ Questo é sicuramente vero in un regime di cambi flessibili, quando cioè la determinazione del livello del cambio é lasciata al mercato. In un regime di cambi fissi, invece, le autorità monetarie si impegnano a mantenere il livello del cambio attorno ad un determinato valore, compensando gli squilibri del mercato vendendo o acquistando lire. Il caso dei cambi amministrati é intermedio, ed in questo caso il tasso di cambio é lasciato libero di fluttuare in una determinata fascia di oscillazione attorno ad un valore prestabilito: se il cambio supera tale fascia, svalutandosi o rivalutandosi in modo eccessivo, le autorità monetarie intervengono sui mercati. E' questo il caso, ad esempio, del Sistema Monetario Europeo.

¹² La svalutazione della lira può avere anche altri effetti che danneggiano l'economia, in particolare in quanto tende ad aumentare il tasso di inflazione. Non ci occuperemo di questi effetti in questa sede.

$i = 10\%$ Tasso di interesse in Italia
 $i\$ = 10\%$ Tasso di interesse negli Stati Uniti
 $e = L. 1.000$ Tasso di cambio lira/dollaro

Se il tasso di cambio non varia è esattamente equivalente acquistare un titolo italiano o un titolo estero.

Anno	Lire	Dollari
0	10.000	\$10 = L. 10.000
1	11.000	\$11 = L. 11.000

Se nel corso dell'anno la lira si svaluta del 20% rispetto al dollaro ($e = 1.200$), avremo invece

Anno	Lire	Dollari
0	10.000	\$10 = L. 10.000
1	11.000	\$11 = L. 13.200

L'acquisto di un titolo estero risulta quindi più conveniente, ed il tasso di interesse in Italia deve aumentare per compensare la svalutazione. La relazione tra tasso di interesse interno ed estero è data da

$$i = i\$ + \Delta e^*$$

dove Δe^* indica la **variazione percentuale attesa**¹³ del tasso di cambio¹⁴.

¹³ Ovviamente, gli operatori non sanno se e di quanto varierà il tasso di cambio in corso d'anno, ma formulano delle ipotesi al riguardo, ossia delle aspettative.

¹⁴ La relazione nel testo è una versione semplificata della relazione corretta, che è data da

$$(1 + i) = (1 + i\$) \cdot (1 + \Delta e^*)$$