

Internazionale Definitivo

dario abi rached

May 2026

1 Introduction

2 Capitolo 2: Contabilità Nazionale e Bilancia dei Pagamenti

1. La distinzione tra PNL e PIL (Slide 3-5)

Per iniziare a fare i conti, bisogna misurare la ricchezza prodotta da un Paese. Il professore chiarisce due misure:

- **Il Prodotto Nazionale Lordo (PNL)** misura il reddito generato dai fattori produttivi (lavoro, capitale, risorse) di proprietà dei cittadini di un Paese, indipendentemente da dove si trovino fisicamente.
- **Il Prodotto Interno Lordo (PIL)** misura invece il valore dei beni e servizi prodotti fisicamente sul territorio nazionale, a prescindere dal fatto che chi li produce sia cittadino o straniero.

Ai fini della costruzione dei modelli teorici di macroeconomia internazionale, il professore sottolinea che queste differenze contabili possono essere trascurate: ragioneremo utilizzando un aggregato unico (il PIL o Reddito Nazionale, indicato con Y).

2. Le componenti della Domanda Aggregata (Slide 6-12)

Il cuore del ragionamento parte dall'identità contabile fondamentale. In un'economia aperta, il reddito (Y) è la somma di quattro componenti:

- **Consumo (C):** la spesa delle famiglie residenti.
- **Investimento (I):** la spesa delle imprese in macchinari e attrezzature.
- **Spesa Pubblica (G):** gli acquisti di beni e servizi da parte dello Stato.
- **Esportazioni Nette ($EX - IM$):** le esportazioni meno le importazioni. Questa voce è chiamata anche **Saldo del Conto Corrente (CA)** e rappresenta la spesa netta dei residenti esteri per acquistare i nostri beni.

L'identità fondamentale è quindi:

$$Y = C + I + G + CA$$

(Nota teorica della slide 10: In un'economia chiusa senza Stato, l'equazione sarebbe semplicemente $Y = C + I$. Poiché le famiglie usano il reddito per consumare o risparmiare ($Y = C + S$), ne deriva che in economia chiusa il risparmio finanzia esattamente gli investimenti: $S = I$. Le teorie economiche divergono su questo: i neoclassici credono che i risparmi determinino gli investimenti tendendo al pieno impiego, mentre per i keynesiani sono gli investimenti a determinare il reddito e creare i relativi risparmi).

3. Il significato economico del Saldo del Conto Corrente (Slide 13-15)

Questa è la parte più importante ai fini dell'esonero. Il Saldo del Conto Corrente (CA) ha due effetti fondamentali:

- **A) L'Effetto Reale (La Domanda):** Il conto corrente rappresenta la domanda netta estera per la nostra economia. Un saldo positivo ($CA > 0$) significa che la domanda estera rivolta al nostro Paese è più alta di quella che il nostro Paese rivolge all'estero, stimolando così l'attività produttiva interna (se non siamo già in una situazione di pieno impiego).
- **B) L'Effetto Finanziario (L'Indebitamento):** Prendiamo l'identità fondamentale e riordiniamola matematicamente spostando le componenti domestiche:

$$Y - (C + I + G) = CA$$

Il termine a sinistra, $(C + I + G)$, si chiama "assorbimento interno", cioè l'ammontare di risorse che il Paese consuma e investe al suo interno. Da questa equazione derivano le due situazioni possibili:

- **Il Disavanzo o Deficit ($CA < 0$):** Se un Paese importa più di quanto esporta, il termine a sinistra diventa negativo. Significa che il Paese "assorbe di più di quanto produce". Poiché vive al di sopra dei propri mezzi, l'unico modo che ha per finanziare queste importazioni in eccesso è indebitarsi con i Paesi stranieri o vendere la propria ricchezza estera. Un deficit cronico peggiora costantemente la posizione finanziaria netta sull'estero di un Paese.
- **L'Avanzo o Surplus ($CA > 0$):** Se un Paese esporta più di quanto importa, significa che "assorbe meno di quanto produce". Il Paese sta producendo ricchezza in eccesso rispetto ai suoi bisogni e sta prestando queste risorse ai soggetti stranieri (che a loro volta si stanno indebitando per comprare quelle merci). Questo migliora la ricchezza estera netta del Paese.

Tutto chiaro fin qui? Nelle slide successive (dalla 16 in poi) il professore riprenderà questo ragionamento del Conto Corrente per collegarlo esplicitamente ai risparmi pubblici e privati. Se ti è chiara questa base contabile, possiamo proseguire!

Ottima scelta! Dalla slide 16 alla 21 il professore compie il passaggio logico successivo: prende l'identità contabile fondamentale che abbiamo appena visto ($Y = C + I + G + CA$) e la ricollega al concetto di Risparmio. Questo blocco di slide serve a dimostrare matematicamente in che modo i risparmi dei cittadini finanziano gli investimenti delle imprese, il debito dello Stato e gli squilibri con l'estero. Ecco la spiegazione passo passo dei concetti e delle formule:

4. Il Risparmio Nazionale in Economia Chiusa vs Aperta (Slide 16-18)

Il **Risparmio Nazionale** (S_N) è definito come la parte del reddito nazionale che non viene spesa in consumi privati (C) o in spesa pubblica (G). La formula base è:

$$S_N = Y - C - G$$

- **In Economia Chiusa:** Poiché non c'è estero, il reddito è solo $Y = C + I + G$. Se isoliamo gli investimenti otteniamo $I = Y - C - G$, il che significa che $S_N = I$. In un'economia isolata, il risparmio nazionale è sempre esattamente uguale agli investimenti.
- **In Economia Aperta:** Qui le cose cambiano. L'identità diventa $Y = C + I + G + CA$. Se isoliamo l'investimento otteniamo $I = Y - C - G - CA$, ovvero $I = S_N - CA$. Riordinando l'equazione arriviamo alla formula cruciale:

$$S_N = I + CA$$

Cosa significa economicamente $S_N = I + CA$? In un'economia aperta, il risparmio nazionale non è costretto a finanziare solo la costruzione di fabbriche interne (I). Può fare due cose:

1. Incrementare lo stock di capitale interno (I).
2. Acquisire ricchezza all'estero se c'è un avanzo ($CA > 0$), prestando soldi agli stranieri. Al contrario, se c'è un disavanzo ($CA < 0$), significa che gli investimenti interni (I) sono maggiori dei risparmi nazionali (S_N). L'esempio del prof: se la Nuova Zelanda vuole costruire una grande diga ma non ha abbastanza risparmi interni, importa materiali, fa un deficit di conto corrente e si fa finanziare dall'estero.

5. Risparmio Privato e Risparmio Pubblico (Slide 19)

Il Risparmio Nazionale è in realtà la somma dei risparmi di due soggetti: i cittadini e lo Stato.

- **Risparmio Privato (S_P):** È la parte di reddito che resta alle famiglie dopo aver pagato le tasse (T) e aver consumato (C). Formula: $S_P = Y - T - C$.
- **Risparmio Pubblico (S_G):** È la differenza tra le entrate dello Stato (Tasse, T) e le sue uscite (Spesa Pubblica, G). Formula: $S_G = T - G$.

Sommandoli, torniamo alla formula di prima: $S_N = S_P + S_G$. Se sostituiamo questo concetto nella formula dell'economia aperta vista al punto precedente, otteniamo:

$$S_P + S_G = I + CA$$

6. I tre impieghi del Risparmio Privato (Slide 20)

Il professore fa un ultimo passaggio algebrico fondamentale. Prende l'equazione $S_P + S_G = I + CA$ e isola il Risparmio Privato (S_P) portando il Risparmio Pubblico dall'altra parte dell'uguale:

$$S_P = I + CA - S_G$$

Sapendo che $S_G = (T - G)$, se lo sostituiamo col segno meno davanti, i segni si invertono e l'equazione finale diventa:

$$S_P = I + CA + (G - T)$$

Questa formula è importantissima (e chiesta spesso) perché mostra che il risparmio privato di un Paese può finanziare solo tre grandezze:

1. I : Gli investimenti delle imprese interne.
2. CA : L'acquisto di titoli esteri (se c'è un surplus del conto corrente).
3. $(G - T)$: Il disavanzo (o deficit) pubblico dello Stato. Lo Stato spende più di quello che incassa e i cittadini usano i loro risparmi per comprare Titoli di Stato (BOT, BTP) per finanziarlo.

7. La chiave di lettura teorica (Slide 21)

La slide 21 è una classica nota critica di Trezzini. Questa equazione è pura contabilità, ma il modo in cui la si interpreta dipende dalla fede economica che si adotta:

- **La visione Neoclassica (del libro):** Loro credono che l'economia sia sempre al pieno impiego. Se c'è pieno impiego, il reddito (Y) e i risparmi privati (S_P) sono un numero "dato" e fisso. Se lo Stato fa deficit ($(G - T)$ aumenta) o se mandiamo soldi all'estero (CA aumenta), l'unica conseguenza matematica è che le risorse vengono sottratte agli investimenti interni (I deve scendere). È visto come uno "spreco" di risparmi.

- **La visione Keynesiana (del professore):** Senza l'ipotesi di pieno impiego, la torta non è fissa. Un disavanzo pubblico ($(G - T)$) non ruba risparmi agli investimenti, ma innesca il moltiplicatore keynesiano: fa aumentare il reddito totale (Y) e, di conseguenza, crea nuovi risparmi che prima non esistevano.

Tutto chiaro il percorso contabile? Con queste formule hai in mano la struttura macroeconomica su cui si innesteranno poi i tassi di cambio.

Eccoci all'ultimo blocco del Capitolo 2! Dalla slide 22 alla 39 abbandoniamo le identità macroeconomiche per entrare nel vivo della contabilità internazionale: La Bilancia dei Pagamenti. Questa sezione è ricca di definizioni contabili, ma il professore si aspetta che tu ne capisca il senso economico e che tu sappia applicarle ai casi reali degli Stati Uniti e dell'Italia. Ecco la spiegazione dettagliata di concetti, formule e grafici, passo dopo passo.

8. Cos'è la Bilancia dei Pagamenti e la Partita Doppia (Slide 22)

La Bilancia dei Pagamenti è il documento contabile che registra tutte le transazioni tra i residenti di un Paese e i residenti del resto del mondo. Il principio cardine è quello della partita doppia: ogni singola transazione internazionale viene registrata due volte, una volta come credito (+) e una volta come debito (-).

Esempio (Slide 23): Se un americano importa un fax dall'italiana Olivetti per 1000\$, si registra un debito (-) nel conto corrente (importazione di beni). Quando paga con un assegno che la Olivetti deposita in una banca americana, si registra un credito (+) nel conto finanziario (perché gli USA hanno "venduto" un'attività finanziaria, ovvero un deposito bancario, a uno straniero).

9. I Tre Conti della Bilancia (Slide 27-30)

La Bilancia si divide rigorosamente in tre sezioni:

- **A) Il Conto Corrente (Current Account - CA):** Registra i flussi reali e i redditi. È diviso in:
 - *Merci:* Import/Export di beni fisici.
 - *Servizi:* Trasporti, turismo (es. le spese di un americano a Parigi), consulenze legali.
 - *Redditi:* I redditi primari (interessi e dividendi maturati su investimenti esteri) e secondari (rimesse degli immigrati).
- **B) Il Conto Capitale:** È un conto molto piccolo (sia per USA che per Italia). Registra i trasferimenti unilaterali (es. cancellazione del debito ai Paesi poveri) e lo scambio di attività intangibili (brevetti, diritti d'autore, marchi). *Nota: la vendita del brevetto va qui, ma le royalties annuali che esso genera vanno nei redditi del Conto Corrente.*

- **C) Il Conto Finanziario:** Registra lo scambio di attività finanziarie (titoli). Una vendita di titoli a stranieri è un credito (+), un acquisto è un debito (-). Si divide in:
 - *Investimenti Diretti (IDE):* Quando si acquista un'azienda estera per averne il controllo gestionale.
 - *Investimenti di Portafoglio:* Acquisto di azioni o obbligazioni estere a puro scopo di rendimento, senza controllo.
 - *Altri Investimenti:* Categoria mista che include i movimenti interbancari.
 - *Riserve Ufficiali:* Le transazioni della Banca Centrale (vedi punto successivo).

10. Discrepanza Statistica e la Formula di Pareggio (Slide 30)

Poiché i dati arrivano da dogane, banche e uffici fiscali in tempi diversi, nella realtà i conti non tornano mai a zero. Per questo si inserisce la voce "Errori e omissioni" (Discrepanza statistica). In virtù della partita doppia, a livello teorico vige questa equazione fondamentale per l'esonero:

$$\text{Conto Corrente} + \text{Conto Capitale} = \text{Conto Finanziario}$$

11. Le Riserve Ufficiali e gli Interventi (Slide 31-32)

Le Banche Centrali detengono "Riserve internazionali ufficiali" (soprattutto in dollari o titoli del tesoro USA) per proteggere il Paese dall'instabilità dei mercati. Quando la Banca Centrale compra o vende queste riserve sul mercato per far salire o scendere il valore della propria valuta, sta effettuando un "intervento ufficiale sul mercato dei cambi". Se un Paese ha una bilancia delle transazioni ufficiali negativa, significa che sta esaurendo le proprie riserve per pagare i debiti: è il preludio di una crisi valutaria.

12. L'Applicazione Pratica: I Grafici e le Tabelle da Sapere

Il professore chiude il capitolo analizzando due casi studio fondamentali per l'esame: gli Stati Uniti e l'Italia.

Il Caso USA: Il più grande debitore del mondo (Slide 33-35 e Fig. 2.2 / 2.3) Gli Stati Uniti sono il Paese col debito estero netto più alto del mondo a causa di continui e costanti disavanzi del Conto Corrente (importano molto più di quanto esportano).

- **Figura 2.2 (Slide 36):** Mostra la linea della Ricchezza Estera Netta precipitare sotto lo zero a partire dagli anni '80, trascinata giù dalla linea dei deficit del Conto Corrente.

- **Figura 2.3 (Slide 37):** Mostra la "Globalizzazione finanziaria". Le attività e passività lorde degli USA sono schizzate verso l'alto (arrivando a superare il 130% e 170% del PIL).
- **L'intuizione sulle valute (Slide 34-35):** Gli USA hanno un vantaggio unico. Il 70% delle loro attività all'estero è denominato in valuta straniera, ma quasi tutte le loro passività (il loro debito) sono denominate in dollari. Se il dollaro si deprezza, il valore in dollari delle attività detenute all'estero aumenta, migliorando la loro ricchezza netta senza che il debito aumenti!

Il Caso Italia: La dipendenza energetica (Tavola 9.1 e Audio 31.3)

Questo è un classico argomento "da esonero". Il professore richiede di saper leggere la Bilancia dei Pagamenti italiana fornita dall'ISTAT.

- **Tavola 9.1 (Slide 38):** Guardando i dati, il prof sottolinea una debolezza strutturale italiana. Siamo esportatori manifatturieri fortissimi (il saldo merci "prodotti non energetici" è in enorme surplus).
- **Il tallone d'Achille:** Guardando la voce "Prodotti energetici", il saldo è sempre profondamente negativo. Il prof avverte: ogni volta che scoppia una crisi internazionale o una guerra (es. 2022) e il prezzo del petrolio o del gas schizza in alto, la bolletta energetica italiana esplode, azzerando i guadagni della manifattura e trascinando l'intera Bilancia dei Pagamenti in pesantissimo deficit.

Con questo, hai letteralmente esaurito e compreso ogni singolo dettaglio, formula e grafico del Capitolo 2! Se vuoi, possiamo passare ad analizzare un altro blocco di slide.

3 Capitolo 3: I Tassi di Cambio e il Mercato Valutario

1. Definizione e Quotazioni del Tasso di Cambio (Slide 1-6)

Il tasso di cambio è semplicemente il prezzo di una valuta espresso in termini di un'altra valuta. Funge da intermediario negli scambi commerciali, ma è anche il fattore chiave per valutare la convenienza delle attività finanziarie estere.

Esistono due modi speculari per esprimere (quotare) questo prezzo:

- **Quotazione Diretta (o "incerto per certo"):** Indica il numero di unità di valuta nazionale necessarie per comprare una singola unità di valuta estera. Dal punto di vista americano, significa chiedersi: "Quanti dollari mi servono per comprare 1 euro?". *Nota vitale per l'esame:* il libro e il professore usano SEMPRE questa quotazione dal punto di vista USA.
- **Quotazione Indiretta (o "certo per incerto"):** Indica il numero di unità di valuta estera che si ottengono con una singola unità di valuta nazionale (es. quanti dollari ottengo con 1 euro).

Le due quotazioni sono l'una il reciproco dell'altra.

2. Apprezzamento e Deprezzamento (Slide 7-10)

Questa è la regola d'oro che non devi mai dimenticare per leggere i grafici. Mettendoci dal punto di vista degli Stati Uniti (valuta nazionale = dollaro) e usando la quotazione diretta ($E_{\$/\text{€}}$):

- **Deprezzamento:** È la diminuzione del valore della valuta nazionale. Poiché il dollaro vale di meno, serviranno più dollari per comprare lo stesso singolo euro. Di conseguenza, in caso di deprezzamento, il tasso di cambio $E_{\$/\text{€}}$ **AUMENTA** (es. passa da 1,25 a 1,35).
- **Apprezzamento:** È l'aumento del valore della valuta nazionale. Poiché il dollaro è più forte, basteranno meno dollari per comprare un euro. Quindi, in caso di apprezzamento, il tasso di cambio $E_{\$/\text{€}}$ **DIMINUISCE** (es. passa da 1,30 a 1,075).

L'impatto economico reale: Quando la moneta si deprezza, i beni prodotti all'estero diventano più cari per i residenti, mentre i beni nazionali diventano molto più convenienti per gli stranieri. Di conseguenza, un deprezzamento fa aumentare le esportazioni e diminuire le importazioni (migliorando il saldo del conto corrente).

3. L'impatto sui Prezzi Relativi: Jeans vs. Camicie (Slide 11-14)

Per farti capire concretamente l'impatto sulle merci, il professore usa un esempio numerico obbligatorio. Immaginiamo due beni:

- **Jeans americani:** Prezzo fisso in dollari = \$100.
- **Camicie europee:** Prezzo fisso in euro = 150€.

Cosa succede se il dollaro si deprezza costantemente (cioè il tasso $E_{\$/\text{€}}$ aumenta da 1,25, a 1,30, a 1,35)?

- **I Jeans in Europa diventano economici:** Un europeo per comprare i jeans deve convertire i suoi euro in dollari.
 - Col cambio a 1,25 i jeans costano: $100/1,25 = 80\text{€}$.
 - Col cambio a 1,35 i jeans costano: $100/1,35 = 74,07\text{€}$.
- **Le Camicie in USA diventano care:** Un americano per comprare la camicia deve convertire i suoi dollari in euro.
 - Col cambio a 1,25 la camicia costa: $150 \times 1,25 = \$187,5$.
 - Col cambio a 1,35 la camicia costa: $150 \times 1,35 = \$202,5$.

L'effetto è chiarissimo: il deprezzamento del dollaro rende i jeans americani super appetibili in Europa e le camicie europee troppo costose negli USA.

4. La Tabella 3.2 (Slide 15)

La Tabella 3.2 non fa altro che sintetizzare l'esempio appena visto calcolando il prezzo relativo dei due beni. Il prezzo relativo risponde alla domanda: "Quante camicie mi servono per comprare un paio di jeans?".

- **Riga 1 (Tasso di cambio):** Mostra il deprezzamento del dollaro ($1,25 \rightarrow 1,30 \rightarrow 1,35$).
- **Riga 2 (Prezzo relativo Camicie/Jeans):** Calcola il rapporto tra il prezzo dei jeans e quello delle camicie.
 - Con il cambio a 1,25, il rapporto è $80\text{€}/150\text{€} = 0,53$ (oppure $\$100/\$187,5 = 0,53$).
 - Con il cambio a 1,35, il rapporto scende a $74,07\text{€}/150\text{€} = 0,50$ (oppure $\$100/\$202,5 = 0,50$).

Cosa significa questo 0,50 e perché è fondamentale? Significa che, a causa del deprezzamento del dollaro, i jeans sono diventati così convenienti rispetto alle camicie che ora "ci vogliono sempre meno camicie per comprare un jeans" (il prezzo relativo è sceso da 0,53 a 0,50). Poiché in microeconomia si assume che i beni siano sostituibili, questa variazione dei prezzi relativi spingerà i consumatori (sia europei che americani) a spostare i loro consumi: compreranno meno camicie europee e più jeans americani.

Tutto chiaro? Questa è la base meccanica essenziale: deprezzamento \rightarrow aumento numerico di $E \rightarrow$ crollo del prezzo relativo dei beni nazionali \rightarrow aumento delle esportazioni!

1. Il Mercato dei Cambi e i suoi Operatori (Slide 16-17)

Il mercato dei cambi non è un luogo fisico, ma una rete globale di piazze finanziarie interconnesse (Londra, New York, Francoforte, Tokyo, Singapore) dove si scambiano valute e titoli. I volumi di scambio sono giganteschi: nel 2016 si scambiavano circa 5100 miliardi di dollari al giorno.

Chi muove tutti questi soldi? Non i singoli cittadini, ma quattro grandi categorie di operatori:

- **Banche commerciali:** Sono i veri protagonisti. La maggior parte delle transazioni sono scambi "interbancari" (tra banche) di enormi depositi denominati in valute diverse.
- **Società e Imprese:** Le grandi multinazionali (es. Toyota) operano sul mercato per pagare fornitori esteri o investire i propri profitti.
- **Istituzioni finanziarie non bancarie:** Fondi pensione, fondi comuni e fondi speculativi (hedge funds). Questi muovono masse di denaro immense alla ricerca del massimo rendimento globale.
- **Banche Centrali:** Intervengono comprando o vendendo valuta (le riserve ufficiali) per influenzare l'economia nazionale.

2. L'Arbitraggio e la Valuta Chiave (Slide 18-20)

Poiché le piazze finanziarie sono collegate in tempo reale da internet, i tassi di cambio tendono a essere identici in tutto il mondo. Questo avviene grazie a un meccanismo chiamato **Arbitraggio**. Cos'è l'arbitraggio? È l'acquisto di valuta a basso prezzo su una piazza per rivenderla in un istante a un prezzo maggiore su un'altra, ottenendo un profitto senza alcun rischio.

L'esempio del prof: Se a New York 1 euro costa 1,1\$ e a Londra costa 1,2\$, un operatore compra 1 milione di euro a New York (pagando 1,1 milioni di \$) e li rivende in un secondo a Londra a 1,2 milioni di \$. Guadagna 100.000\$ senza fare nulla.

L'effetto: Questa immensa domanda di euro a NY lo farà apprezzare (il prezzo sale), mentre l'immensa offerta di euro a Londra lo farà deprezzare (il prezzo scende), finché i due tassi non si eguagliano istantaneamente.

Nota sulla Valuta Chiave (Slide 20): Il dollaro americano è definito "valuta chiave" (o *vehicle currency*) perché intermedia quasi tutti gli scambi. Se devi convertire corone svedesi in shekel israeliani, la via più economica è convertire le corone in dollari, e poi i dollari in shekel.

3. Tassi a Pronti e Tassi a Termine (Slide 21-22 e Figura 3.1)

Gli operatori possono scambiarsi le valute con due tempistiche diverse:

- **Tassi a pronti (Spot):** L'acquisto o la vendita avvengono oggi, in tempo reale.
- **Tassi a termine (Forward):** Si stipula un contratto oggi per scambiarsi la valuta a una data futura (es. a 30, 90 o 180 giorni), ma a un prezzo già fissato e bloccato oggi. Questo serve per eliminare il "rischio di cambio": se un'impresa sa che dovrà pagare in dollari tra 3 mesi, blocca il prezzo oggi per non rischiare che il dollaro diventi troppo costoso nel frattempo.

La Figura 3.1: Il grafico (Slide 22) mostra le linee del tasso a pronti e del tasso a termine del rapporto Dollaro/Sterlina. Il concetto visivo da ricordare è che le due linee si muovono quasi sempre insieme in modo speculare. Questo accade perché i tassi a termine riflettono in gran parte le aspettative future che gli operatori hanno oggi sui mercati a pronti.

4. I Derivati Valutari (Slide 23-25)

Per gestire il rischio o per fare speculazione pura, si usano contratti complessi chiamati derivati, il cui valore "deriva" dall'andamento di un'altra attività (in questo caso, la valuta).

- **Swap in valute estere:** È una combinazione: vendo valuta a pronti oggi e, nella stessa operazione, mi impegno a riacquistarla a termine. Si usa per risparmiare sulle commissioni bancarie.

- **Contratti Future:** Sono identici ai contratti a termine, ma sono standardizzati e, soprattutto, rivendibili. Se l'operatore cambia idea prima della scadenza, può vendere il contratto a qualcun altro sul mercato.
- **Opzioni (Options):** Ti danno il diritto, ma non l'obbligo, di comprare o vendere valuta a un prezzo prefissato entro una certa data. Si usano se non si è sicuri che un pagamento estero avverrà davvero.

(Digressione del prof: l'abuso di contratti derivati - applicati però ai mutui immobiliari subprime e non alle valute - è stato la causa scatenante della devastante crisi finanziaria globale del 2008!).

5. L'introduzione alle Scelte di Portafoglio (Slide 26-27)

Con le slide 26 e 27, si entra nel cuore della teoria vera e propria. Il professore introduce il problema fondamentale: come decidono gli investitori dove allocare la propria ricchezza? La teoria economica ci dice che gli individui valutano tre caratteristiche per ogni attività finanziaria:

- **Rendimento (Return):** Quanto si guadagna (interessi + variazione di valore del capitale). È la variazione percentuale del valore dell'attività.
- **Rischio (Risk):** L'incertezza legata al rendimento o alla solvibilità di chi ha emesso il titolo. (Il professore usa gli esempi dei fallimenti di Cirio, Parmalat o dei titoli di stato dell'Argentina per spiegare che il rischio che l'emittente non restituisca i soldi è sempre presente).
- **Liquidità (Liquidity):** La facilità e velocità con cui l'attività può essere trasformata in contanti per comprare beni (es. i contanti hanno liquidità massima, immobili o quadri d'autore hanno una liquidità bassissima e costi di vendita elevati).

La grande semplificazione teorica: Per studiare come queste scelte determinino il tasso di cambio, il modello elimina l'enorme complessità del mondo reale. Si assume che l'operatore debba scegliere esclusivamente tra due attività: un deposito bancario in dollari (che paga un tasso $R_{\$}$) e un deposito bancario in euro (che paga un tasso $R_{\text{€}}$). Si assume che questi due depositi abbiano esattamente la stessa liquidità e rischio di fallimento pari a zero. Di conseguenza, l'unico fattore che guida la scelta dell'investitore rimane il confronto tra i rendimenti, sul quale grava l'incertezza legata al rischio di cambio.

I 5 Passi del Professore

Il professore insiste moltissimo su questo metodo logico per spiegare come un americano valuta l'investimento estero: "se non capite il ragionamento tornate ai 5 passi". Per confrontare l'investimento, non basta guardare le percentuali, ma bisogna calcolare il rendimento del titolo europeo in dollari.

Ecco i 5 passi, utilizzando l'esempio numerico discusso a lezione ($E_{\$/\text{€}} = 1,10$, $R_{\text{€}} = 5\%$, aspettativa futura $E_{\$/\text{€}}^e = 1,165$):

1. **Utilizzare il tasso di cambio corrente per comprare euro:** se il tasso è 1,10, per avere 1€ si deve anticipare \$1,10.
2. **Calcolare gli interessi in euro a fine anno applicando il tasso europeo:** $1€ \times (1 + R_€)$. Nell'esempio: $1€ \times 1,05 = 1,05€$.
3. **Utilizzare il tasso di cambio atteso per calcolare quanti dollari si otterranno riconvertendo gli euro tra un anno:** $[1€ \times (1 + R_€)] \times E_{\$/€}^e$. Nell'esempio: $1,05€ \times 1,165 = \$1,223$.
4. **Calcolare il tasso di rendimento percentuale finale** (Guadagno diviso Capitale anticipato): $\frac{1,223-1,10}{1,10} = 0,11$, ovvero l'11%.
5. **Confrontare** questo rendimento dell'11% con il tasso di interesse domestico americano ($R_\$$) per decidere dove investire.

La Formula Approssimata e il "Premio o Sconto"

Invece di eseguire sempre i 5 passi, si utilizza una formula matematica che approssima il risultato trascurando il prodotto di numeri decimali molto piccoli. Il tasso di rendimento atteso in dollari dei depositi in euro si calcola con:

$$R_€ + \frac{E_{\$/€}^e - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$$

Questa formula ci dice che il rendimento è composto da due elementi:

- Il semplice tasso di interesse estero ($R_€$).
- Il tasso atteso di variazione del dollaro rispetto all'euro, calcolato come $\frac{E_{\$/€}^e - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$.

Il professore definisce questo secondo termine come un premio o uno sconto sull'investimento estero:

- **Il Premio:** Se ci si aspetta che la valuta domestica (il dollaro) si deprezzi (E^e maggiore di E), il termine è positivo. Aver comprato una valuta estera che varrà di più tra un anno genera un "premio" che si somma al rendimento nominale estero. Applicando la formula all'esempio di prima:

$$5\% + \frac{1,165 - 1,10}{1,10} = 5\% + 5,9\% = 10,9\% \approx 11\%$$

- **Lo Sconto:** Se ci si aspetta che il dollaro si apprezzi (E^e minore di E), il termine diventa negativo. Aver comprato una valuta estera che perderà valore genera uno "sconto" che riduce il rendimento totale. Es: $4\% - 3\% = 1\%$.

La Tabella 3.3

La Tabella 3.3 serve a dimostrare numericamente l'impatto dirompente delle aspettative di cambio, mostrando come il premio/sconto possa ribaltare la convenienza iniziale. Prendiamo il caso in cui il tasso USA sia fissato al $R_{\$} = 10\%$ e quello europeo al $R_{\text{€}} = 6\%$.

- Se l'operatore si aspetta un **tasso di cambio costante** (variazione dello 0%), conviene restare negli Stati Uniti, poiché 10% batte il 6%.
- Se l'operatore si aspetta un **deprezzamento del dollaro del 4%**, questo diventa un premio per chi ha investito in Europa. Il rendimento europeo diventa $6\% + 4\% = 10\%$, rendendo l'investitore indifferente tra le due sponde.
- Se l'operatore si aspetta un **forte deprezzamento del dollaro dell'8%**, il premio diventa enorme. Il rendimento in Europa schizza al $6\% + 8\% = 14\%$. In questo scenario, nonostante il tasso di interesse estero (6%) sembri nettamente più basso di quello domestico (10%), conviene investire in Europa.

1. L'Equilibrio sul Mercato dei Cambi: La Parità Scoperta (Slide 44-51)

Fino alla slide 43, abbiamo calcolato la convenienza tra investire in dollari o in euro. Ma cosa succede a livello macroeconomico quando milioni di investitori fanno questo stesso calcolo?

Il mercato dei cambi è in equilibrio solo quando i depositi in tutte le valute offrono esattamente lo stesso tasso di rendimento atteso calcolato nella stessa valuta (in questo caso, i dollari). Questa condizione prende il nome di **Parità Scoperta dei Tassi di Interesse** ("scoperta" perché si basa sulle aspettative future, lasciando l'investitore esposto al rischio di cambio se le sue previsioni si riveleranno errate). La formula dell'equilibrio è:

$$R_{\$} = R_{\text{€}} + \frac{E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$$

Il meccanismo di mercato (Perché si tende a questa uguaglianza?): Il professore spiega che se il rendimento a destra (in Europa) fosse maggiore di quello a sinistra (in USA), tutti gli investitori americani venderebbero dollari per comprare euro. Questa enorme domanda di euro farebbe apprezzare l'euro istantaneamente, costringendo il tasso di cambio corrente ($E_{\$/\text{€}}$) a salire. Salendo il tasso di cambio di oggi, il margine per il futuro deprezzamento si riduce (il "premio" cala), e il rendimento estero diminuisce finché non torna perfettamente uguale a quello americano.

I Grafici: Figura 3.3 e Figura 3.4

Il professore traduce questa equazione in un grafico cruciale per l'esonero.

- **Figura 3.3 (La Curva del Rendimento Estero):** Mettiamo sull'asse verticale (Y) il tasso di cambio corrente ($E_{\$/\text{€}}$) e sull'asse orizzontale (X) il rendimento atteso in dollari dei depositi in euro. La curva è inclinata negativamente (scende verso destra). Perché? Perché, a parità di aspettative future, se il tasso di cambio corrente di oggi è più basso (il dollaro è forte oggi), ci sarà un margine maggiore per un futuro deprezzamento del dollaro; quindi il "premio" sarà altissimo e il rendimento estero totale si sposterà verso destra (aumenterà).
- **Figura 3.4 (L'Incrocio di Equilibrio):** Qui uniamo la curva decrescente appena vista con una retta verticale che rappresenta il tasso di interesse americano ($R_{\$}$). La retta è dritta e verticale perché il tasso fissato dalla Federal Reserve non dipende dal tasso di cambio.
 - **Punto 1:** È l'unico punto di equilibrio, dove i due rendimenti si incrociano e sono uguali.
 - **I Punti di squilibrio (es. Punto 2):** Se il tasso di cambio fosse a E_2 (più alto dell'equilibrio), il rendimento della retta verticale ($R_{\$}$) sarebbe maggiore di quello della curva (rendimento europeo). Gli europei comprerebbero dollari, il dollaro si apprezzerrebbe e il tasso di cambio scenderebbe, riportando il mercato al Punto 1.

2. Spostamenti dell'Equilibrio: Gli Shock (Slide 52-55)

Cosa fa spostare le curve e cambiare il tasso di cambio? I dati (o "shock") del problema.

- **A) Variazione del Tasso di Interesse Domestico (Figura 3.5):** Se la Banca Centrale americana alza i tassi di interesse (es. da $R_{\$,1}$ a $R_{\$,2}$), la retta verticale si sposta verso destra. Al vecchio tasso di cambio, ora i titoli USA rendono di più. I capitali affluiscono negli Stati Uniti, la domanda di dollari esplode e il dollaro si apprezza (il tasso di cambio scende da E_1 a E_2).
- **B) Variazione del Tasso di Interesse Estero (Figura 3.6):** Se la Banca Centrale Europea (BCE) alza il tasso di interesse ($R_{\text{€}}$), l'intera curva decrescente si sposta verso l'alto/destra. I titoli europei ora rendono di più. I capitali fuggono dagli USA verso l'Europa, provocando un deprezzamento del dollaro (il tasso di cambio sale da E_1 a E_2). Il prof fa notare come l'economia sia interconnessa: una decisione della BCE altera il valore del dollaro e l'economia americana senza che gli USA abbiano fatto nulla.

- **C) L'effetto dirompente delle Aspettative (Slide 54-55):** Il professore fa un esempio molto concreto: "Immaginiamo che improvvisamente scoppia una guerra... o un evento inatteso che ci fa pensare che l'economia di quel Paese peggiorerà". Se gli investitori si spaventano e cambiano le loro aspettative ($E_{\$/\text{€}}^e$ aumenta, aspettandosi un dollaro più debole in futuro), l'intera curva dei rendimenti esteri slitta verso l'alto/destra. L'effetto è immediato: per cercare di fuggire dal dollaro prima che perda valore, gli investitori vendono dollari oggi, causando un deprezzamento istantaneo del dollaro (il tasso di cambio corrente sale subito). *La chicca del prof:* Sui mercati finanziari le aspettative si autorealizzano. Il solo fatto di aspettarsi che una moneta si svaluti spinge tutti a venderla, causandone l'immediata svalutazione reale.

3. La Parità Coperta e i Tassi a Termine (Slide 56-63)

L'ultimo blocco chiude il capitolo togliendo il fattore "rischio". Finora abbiamo usato aspettative incerte (parità scoperta). Ma un grande fondo d'investimento o una multinazionale non ama l'incertezza.

Per eliminare il rischio di cambio, un investitore americano che compra titoli in euro può stipulare oggi un contratto a termine (Forward): si impegna oggi a rivendere quegli euro tra un anno a un tasso di cambio già fissato e blindato ($F_{\$/\text{€}}$).

Sostituendo il tasso atteso incerto (E^e) con il tasso a termine certo (F), otteniamo la condizione di **Parità Coperta dei Tassi di Interesse**:

$$R_{\$} = R_{\text{€}} + \frac{F_{\$/\text{€}} - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$$

Essendo priva di rischio, questa parità si realizza in modo millimetrico sui mercati grazie all'arbitraggio istantaneo.

La deduzione finale (Slide 61-62): Il professore chiude con una deduzione logica fondamentale. Se sui mercati finanziari globali i capitali si muovono liberamente, tenderanno a far realizzare simultaneamente sia la parità scoperta (basata su E^e) sia la parità coperta (basata su F). Ma se entrambe le formule sono uguali al tasso $R_{\$}$, allora i due elementi che le compongono devono essere uguali tra loro:

$$E_{\$/\text{€}}^e = F_{\$/\text{€}}$$

Questo significa che il tasso di cambio a termine stipulato oggi dalle banche (F) è determinato esattamente dalle aspettative medie che il mercato ha sul futuro (E^e). Se il mercato si aspetta che il dollaro crollerà, il contratto a termine costerà carissimo fin da oggi.

Con questo, il quadro del Capitolo 3 è completo! Hai dominato la meccanica dei mercati valutari. Ci sono punti di questo incrocio su cui vuoi tornare?

4 Capitolo 4: Il Mercato della Moneta e il Tasso di Interesse

Entriamo nel vivo del Capitolo 4 utilizzando le esatte parole, le digressioni e gli esempi pratici che il Prof. Trezzini ha fatto a lezione (in particolare negli audio), perché sono proprio questi i dettagli che fanno la differenza all'esonero.

Questo blocco di slide (dalla 1 alla 17) ha un obiettivo preciso: spiegare come si determina il tasso di interesse domestico (R) attraverso l'interazione tra domanda e offerta di moneta.

1. Cos'è la Moneta e l'Offerta di Moneta (M^s)

La moneta ha storicamente tre funzioni: mezzo di scambio, unità di conto e riserva di valore. Dal punto di vista dell'Offerta nominale di moneta (M^s), il professore considera l'aggregato M1 (circolante più depositi bancari) e assume, per semplificare in questa fase, che sia una retta verticale perfettamente controllata dalla Banca Centrale.

2. La Domanda di Moneta (M^d): I Tre Motivi

Perché gli individui decidono di non investire tutta la loro ricchezza, rinunciando al tasso di interesse, per tenerla in forma liquida? Il prof spiega che ci sono tre motivi:

- **Motivo Transattivo:** La moneta è il mezzo di pagamento. Il prof fa questo esempio: "Se io c'ho un reddito di 2000 euro al mese, mi vorrò detenere 1000 euro liquidi per finanziare le mie spese". Questa domanda è direttamente proporzionale al reddito e al livello dei prezzi.
- **Motivo Precauzionale:** Si detiene liquidità "per far fronte agli imprevisti". L'esempio del prof a lezione è chiarissimo: "Io posso avere bisogno di dover prendere un taxi perché mi chiamano e mi dicono che sta succedendo qualche cosa... mi posso fare male e devo andare da un dottore perché il servizio sanitario nazionale mi ha dato appuntamento a 4 mesi".
- **Motivo Speculativo (La scoperta di Keynes):** La moneta viene usata per massimizzare il rendimento del portafoglio. C'è una relazione inversa tra il tasso di interesse e il prezzo (corso) dei titoli. Il prof spiega: "Se io mi aspetto che il tasso di interesse del prossimo anno aumenti, mi aspetto che i titoli diminuiscano... Mi conviene tenere moneta: da un lato mi proteggo da perdite in conto capitale, dall'altro c'ho l'opportunità di comprare domani a un corso più basso".

3. Le Formule e i Grafici (Fig. 4.1 e 4.2)

Unendo questi motivi, otteniamo la funzione della **Domanda aggregata nominale di moneta**:

$$M^d = P \times L(R, Y)$$

Dove P sono i prezzi, Y il reddito reale e R il tasso di interesse (il costo-opportunità di detenere moneta).

Dividendo tutto per P , otteniamo la formula usata nei grafici, ovvero la **Domanda aggregata reale di moneta**:

$$\frac{M^d}{P} = L(R, Y)$$

- **Figura 4.1:** Mostra la curva decrescente rispetto al tasso di interesse R . Il prof aggiunge un dettaglio importante: l'asintoto verticale della curva (la sua distanza dall'asse Y) rappresenta lo "zoccolo duro" della domanda per transazioni e precauzioni.
- **Figura 4.2:** Se il reddito reale (Y) aumenta, l'economia fa più transazioni. Di conseguenza, l'asintoto si sposta e l'intera curva si sposta verso destra/l'alto.

4. Il Dibattito Teorico: La "Chicca" del Prof. Trezzini (Slide 8-17)

Questa è la parte a cui il professore tiene di più, perché mostra chi ha studiato solo il libro e chi ha seguito le lezioni. Il dibattito riguarda la stabilità di questa curva e il vero motivo per cui è decrescente.

- **A) La visione Neoclassica (del libro di testo):** Il libro usa la "sintesi neoclassica", che banalizza Keynes. Sostiene che si domandi moneta per "comodità e sicurezza" (es. la comodità di non dover smobilizzare titoli per fare la spesa).
 - *Le conseguenze:* Essendo legata a dei "gusti" dei consumatori (il prof dice "è come quando mi piacciono le mele"), la curva è molto stabile nel tempo. Inoltre, il tratto piatto della curva (la trappola della liquidità) si verifica solo a tassi di interesse eccezionalmente bassi (es. 0,5%), quando il rendimento è così misero che tutti preferiscono la comodità dei contanti.
- **B) La visione Keynesiana (del Professore):** Nella teoria originaria, l'elasticità della domanda non dipende dai gusti per le mele, ma dalle aspettative degli operatori (il motivo speculativo).
 - *Le conseguenze:* Le aspettative sono, per loro natura, "volatili". Questo rende la curva di domanda di moneta fortemente instabile.

- *L'esempio del prof:* "Se nel 2008 si è diffusa l'idea che la finanza mondiale era piena di titoli tossici... qualunque investimento era rischiosissimo... Il detenere moneta non avveniva solo in corrispondenza di un tasso di interesse basso, ma anche in corrispondenza di un tasso alto... se c'è tanta incertezza, io non compro titoli perché ho paura di rimetterci l'osso del collo". In un altro esempio cita la "guerra in Iran", che scatenando il panico farebbe fuggire tutti verso la liquidità.
- *Conclusione per l'esame:* Per i keynesiani, la "trappola della liquidità" (la fuga verso i contanti che rende inefficace la politica monetaria) può verificarsi a qualunque livello del tasso di interesse (anche al 7%), se le aspettative crollano e la curva schizza verso l'alto.

5. L'Equilibrio del Mercato Monetario (Slide 17)

Tutto questo ragionamento converge nell'equazione di equilibrio:

$$\frac{M^s}{P} = L(R, Y)$$

L'equilibrio si realizza nel punto in cui la retta verticale dell'offerta di moneta decisa dalla Banca Centrale incrocia la curva di domanda decrescente. Se il tasso R fosse troppo alto, ci sarebbe troppa moneta in giro: gli operatori comprerebbero titoli, i prezzi dei titoli salirebbero e il tasso di interesse scenderebbe verso l'equilibrio. Se fosse troppo basso, tutti venderebbero titoli per avere liquidità, facendo crollare i prezzi dei titoli e rialzare il tasso di interesse R .

6. L'Equilibrio sul Mercato della Moneta (Slide 18-23)

Prima di unire i mercati, dobbiamo definire come si raggiunge l'equilibrio nel solo mercato monetario. La condizione di equilibrio si ha quando l'offerta reale di moneta uguaglia la domanda reale di moneta:

$$\frac{M^s}{P} = L(R, Y)$$

- **Figura 4.3 (L'Equilibrio):** L'offerta di moneta (M^s/P) è una retta verticale perché decisa dalla Banca Centrale. La domanda ($L(R, Y)$) è decrescente. L'incrocio determina il tasso di interesse di equilibrio (R_1).
 - *Il meccanismo del prof:* Come ci si arriva? Se il tasso fosse troppo alto (R_2), ci sarebbe troppa moneta in circolazione rispetto a quella desiderata. Gli operatori userebbero questa moneta in eccesso per comprare titoli. La forte domanda di titoli ne farebbe "aumentare il corso (il prezzo) e diminuire quindi il rendimento", facendo scendere il tasso di interesse verso R_1 .
- **Figura 4.4 (Aumento dell'Offerta di Moneta):** Se la Banca Centrale aumenta la moneta nominale (da M_1 a M_2), a parità di prezzi, la retta

verticale si sposta a destra. C'è troppa liquidità, gli operatori comprano titoli e il tasso di interesse diminuisce (da R_1 a R_2).

- *Nota critica del prof:* Trezzini ricorda qui la sua digressione keynesiana: se fossimo in un periodo di terrore finanziario (es. 2008) e la curva di domanda fosse fuggita in alto a destra diventando piatta, immettere moneta potrebbe rivelarsi inutile perché la curva di domanda assorbirebbe tutto senza far scendere il tasso di interesse (la trappola della liquidità).

- **Figura 4.5 (Aumento del Reddito Reale Y):** Se l'economia cresce, "aumenta la domanda di moneta per transazioni". A parità di offerta di moneta, l'intera curva $L(R, Y)$ si sposta verso l'alto/destra. La moneta diventa "scarsa" e il tasso di interesse aumenta (da R_1 a R_2).

7. L'Equilibrio Simultaneo: Il "Grafico Ruotato" (Slide 24-25)

Ora uniamo i pezzi. La Figura 4.6 è il grafico centrale di questa parte del corso.

- Nella parte superiore abbiamo il mercato dei cambi (dove si incontrano il rendimento USA e il rendimento UE calcolato in dollari).
- Nella parte inferiore abbiamo il mercato della moneta che abbiamo appena visto, ma ruotato di 90 gradi. L'asse delle ordinate (il tasso di interesse $R_{\$}$) coincide esattamente con la retta verticale del grafico superiore.

La "Chicca" del Prof (La Legge di Walras): A lezione il prof si chiede: "Noi qui c'abbiamo una scelta tra tre cose: depositi nazionali, depositi esteri e moneta... perché non c'è il grafico dei titoli domestici?". La risposta è la Legge di Walras: "Se ci sono n mercati collegati da un vincolo di bilancio, l'equilibrio di $n - 1$ mercati implica l'equilibrio dell'ennesimo". Mettendo in equilibrio il mercato della moneta (sotto) e il mercato dei titoli esteri (sopra), automaticamente stiamo mettendo in equilibrio anche il mercato dei titoli domestici.

In questo grafico, il tasso di interesse $R_{\$,1}$ determinato sotto, "sale" nel grafico sopra e, incrociando la curva dei rendimenti esteri, determina il tasso di cambio di equilibrio $E_{\$/\€,1}$.

8. Effetti degli Shock e Interdipendenza Globale (Slide 26-31)

Ora che abbiamo il modello simultaneo, il prof si diverte a "muovere i dati" per vedere cosa succede.

A) Espansione Monetaria negli Stati Uniti (Figura 4.8) Cosa succede se la Federal Reserve aumenta l'offerta di moneta (M_{US}^s)?

- Nel quadrante inferiore, la retta dell'offerta di moneta si sposta in basso. Il tasso di interesse americano diminuisce (da $R_{\$,1}$ a $R_{\$,2}$).

- Questa diminuzione si ripercuote nel quadrante superiore: ora il rendimento domestico ($R_{\$,2}$) è minore del rendimento atteso sui depositi in euro.
- Gli investitori americani fuggono verso l'Europa. Per farlo vendono dollari e comprano euro.
- **Risultato:** il dollaro si deprezza (il tasso di cambio fa un salto verso l'alto da E_1 a E_2).
- *Conclusioni reali:* Questo deprezzamento renderà le merci americane più convenienti, stimolando le esportazioni nette e quindi l'economia reale.

B) L'Interdipendenza: Espansione Monetaria in Europa (Figura 4.9) Questa è la parte politicamente più interessante per il prof. Cosa succede agli USA se la Banca Centrale Europea (BCE) aumenta l'offerta di moneta?

- L'aumento di moneta in Europa fa crollare il tasso di interesse europeo ($R_{\text{€}}$).
- Ricordi la formula del rendimento estero?

$$R_{\text{€}} + \frac{E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$$

Se $R_{\text{€}}$ scende, l'intera curva dei rendimenti attesi in euro (nel quadrante superiore) si sposta verso il basso/sinistra.

- A parità di tasso di interesse americano (che è rimasto fermo a $R_{\$,1}$), ora i titoli USA rendono più di quelli europei.
- I capitali tornano in America. Gli europei comprano dollari.
- **Risultato:** il dollaro si apprezza fortemente (il tasso di cambio scende da E_1 a E_2).

L'avvertimento del professore a lezione: Guardando la Figura 4.9, il prof fa una digressione fondamentale sull'interdipendenza delle economie. L'America ha visto la sua valuta apprezzarsi (con conseguente danno per le sue esportazioni) "senza che noi abbiamo mosso un dito". Questo è il motivo per cui le manovre solitarie sono pericolose: "Se l'Europa fa una politica espansiva... la nostra valuta si apprezza. Ed è il motivo per cui nella storia dell'umanità quando si innescano le svalutazioni competitive di norma si finisce in una guerra mondiale. E c'è la necessità del coordinamento delle politiche, perché se noi svalutiamo e l'Europa reagisce... non avvantaggia nessuno ma contrae il livello delle attività produttive".

Tutto chiaro l'incastro tra questi due mercati e come l'azione di una Banca Centrale (anche estera) muova istantaneamente i capitali e il tasso di cambio?

9. Il Dibattito Teorico: Breve vs. Lungo Periodo (Slides 32-36)

Nei modelli visti finora, abbiamo distinto tra un breve periodo (in cui i prezzi sono vischiosi e fermi) e un lungo periodo (in cui i prezzi si aggiustano). Trezzini si ferma e chiede: ma questo "lungo periodo" è un orizzonte temporale reale o è una precisa fede teorica?

- **A) La Visione Dominante (Neoclassica/Marginalista - Quella del libro):** La teoria neoclassica (e la sintesi neoclassica che trovi nel Krugman) assume che i mercati, se lasciati liberi di operare senza l'intervento dello Stato, tendano automaticamente verso il pieno impiego delle risorse (il cosiddetto "ottimo paretiano"). Nelle versioni più moderne, questo pieno impiego è definito NAIRU (*Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment*), ovvero quel livello "naturale" di disoccupazione ineliminabile che non fa accelerare l'inflazione.
 - *L'implicazione:* In questa ottica, il lungo periodo è la posizione di equilibrio "naturale" in cui l'economia si andrà a sedere da sola. Gli interventi dello Stato (politica monetaria o fiscale) servono al massimo per accelerare questo processo, ma spesso fanno solo danni.
- **B) La Critica Post-Keynesiana (La visione di Trezzini):** Il prof avverte che le moderne teorie derivate da Piero Sraffa, Keynes e Kalecki (Post-Keynesiane) rifiutano l'idea che l'economia tenda automaticamente al pieno impiego.
 - *Le parole del prof:* Trezzini definisce l'assunto del libro come un "orizzonte teorico ideologico" inventato per giustificare il non-intervento dello Stato. Se l'economia non tende naturalmente al pieno impiego, il lungo periodo del libro non arriverà mai da solo, rendendo l'intervento pubblico l'unica via per salvare l'economia dalle crisi.

10. La Neutralità della Moneta (Slides 37-40)

Se accettiamo (come fa il libro) il dogma neoclassico che nel lungo periodo l'economia sia sempre al pieno impiego, arriviamo al concetto di **Neutralità della Moneta**.

Cosa significa? Che nel lungo periodo, la moneta è solo un "velo" che non tocca le grandezze reali dell'economia (produzione, occupazione, tassi di interesse reali), ma modifica solo le grandezze nominali (i prezzi).

La dimostrazione formale: Partiamo dall'equazione di equilibrio del mercato monetario:

$$M^s = P \times L(R, Y)$$

- Nel lungo periodo (per i neoclassici), il reddito reale (Y) è fisso al livello di pieno impiego (Y_{fe}), determinato solo da tecnologia, capitale e lavoro.

- Anche il tasso di interesse (R) è determinato da forze reali (la produttività marginale del capitale) ed è quindi fisso.
- Se Y e R sono fissi, anche la domanda reale di moneta $L(R, Y)$ è un numero fisso.
- Di conseguenza, un aumento dell'offerta nominale di moneta (M^s) provocherà un aumento esattamente proporzionale ed esclusivo del livello generale dei prezzi (P).

Le parole del prof: "Nel lungo periodo la moneta è neutrale nel senso che aumentare o diminuire la moneta non ha nessun effetto sul livello del reddito, ma è solo sul livello dei prezzi e dei salari monetari. Se tutti i prezzi e tutti i salari aumentano del 10%, le grandezze reali non sono cambiate".

L'esempio della Riforma Monetaria Turca (Slide 39): Per spiegare la neutralità, Krugman usa l'esempio della Turchia del 2005. Il governo emise una "nuova lira turca" che valeva un milione di "vecchie lire". Questa enorme variazione monetaria non ha reso i turchi più ricchi o più poveri; ha semplicemente "ri-denominato" tutti i prezzi e i salari tagliando sei zeri.

11. L'Evidenza Empirica: La Figura 4.10 (Slides 41-42)

Il libro di testo ammette che nei paesi sviluppati è difficile vedere questa perfetta proporzionalità tra moneta e inflazione, perché nel frattempo il reddito (Y) cresce grazie al progresso tecnico. Per "dimostrare" la sua teoria, il libro inserisce la Figura 4.10, che mostra i dati dei Paesi dell'America Latina tra il 1987 e il 2007 (periodi di iperinflazione).

Come leggere il grafico (Slide 43 / Figura 4.10):

- Sull'asse delle ascisse c'è l'aumento percentuale dell'offerta di moneta.
- Sull'asse delle ordinate c'è l'aumento percentuale del livello dei prezzi (inflazione).
- Gli assi hanno scala logaritmica. I puntini (che rappresentano i vari Paesi/anni) si allineano quasi perfettamente lungo una retta a 45 gradi. Questa retta dimostrerebbe che se la moneta cresce del 100%, l'inflazione cresce esattamente del 100%.

La feroce critica di Trezzini all'evidenza empirica (Slide 42): Qui il professore sferra l'attacco finale al manuale, ed è una risposta che all'esonero fa capire che hai studiato benissimo. Il libro usa questo grafico per dire: *Vedete? Stampare troppa moneta causa l'iperinflazione!*

Le parole del prof: Trezzini avverte che in statistica ed econometria "mostrare che due variabili variano insieme non è sufficiente a comprendere chi determina chi". Non è affatto detto che sia l'offerta di moneta a causare l'inflazione. In Paesi devastati da conflitti, crisi strutturali o debiti esteri altissimi, l'inflazione

esplode per cause reali. A quel punto, lo Stato è letteralmente costretto a stampare nuova moneta (aumentare M^s) solo per permettere all'economia di continuare a fare transazioni ai nuovi prezzi stellari. La causalità potrebbe essere esattamente l'opposta: è l'elevata inflazione che costringe le autorità a creare moneta, non la moneta a creare inflazione.

Tutto chiaro? Con questa sezione non solo hai imparato le formule, ma hai acquisito lo sguardo critico che Trezzini esige dai suoi studenti!

12. Shock Permanente e Overshooting

L'obiettivo di questa sezione è capire cosa succede quando la Banca Centrale attua una politica monetaria PERMANENTE, analizzando il percorso dell'economia dal brevissimo istante dopo lo shock (breve periodo) fino al ristabilirsi di un nuovo equilibrio (lungo periodo), introducendo il celebre fenomeno dell'Overshooting. Ecco la spiegazione dettagliata, ricca delle citazioni e dei ragionamenti critici esatti del Prof. Trezzini tratti dalle sue lezioni audio.

La Critica all'Evidenza Empirica (Slide 42-43 e Fig. 4.10) Prima di entrare nei grafici dinamici, il prof conclude la sua digressione sulla neutralità della moneta analizzando la Figura 4.10. Il libro di Krugman usa questo grafico (che mostra l'iperinflazione in America Latina tra il 1987 e il 2007) per dimostrare che a un aumento dell'offerta di moneta corrisponde un aumento perfettamente proporzionale dell'inflazione (i punti si allineano su una retta a 45 gradi su scala logaritmica).

La critica feroce del Prof: Trezzini avverte che in econometria "mostrare che due variabili variano insieme non è sufficiente a comprendere chi determina chi". Il manuale assume che sia la troppa moneta stampata ad aver causato l'iperinflazione. Ma Trezzini ribalta la causalità: in Paesi devastati da crisi reali, l'inflazione esplode per altri motivi. A quel punto, "è l'elevata inflazione che costringe le autorità a creare moneta" per permettere al sistema di continuare a fare transazioni. È una questione di sopravvivenza, non di politica monetaria scellerata!

13. Le Forze che spingono i Prezzi verso il Lungo Periodo (Slide 44-47)

Nel breve periodo assumiamo che i prezzi siano dati (i prezzi sono "vischiosi", o come traduce Trezzini dall'inglese *sticky*, "appiccicosi"). Tuttavia, se la Banca Centrale espande l'offerta di moneta in modo permanente, prima o poi i prezzi dovranno salire. Perché? Il prof individua tre canali di pressione inflazionistica:

- **Eccesso di domanda di beni:** Più moneta \rightarrow tassi bassi \rightarrow più domanda. Le imprese fanno fare straordinari ai lavoratori per produrre di più. I lavoratori chiederanno salari più alti e le imprese li concederanno, sapendo di poter "trasferire sui prezzi gli incrementi di salario".
- **Aspettative inflazionistiche:** Se la Fed annuncia che stamperà più moneta per sempre, tutti si aspettano inflazione. I lavoratori chiedono

subito rinnovi contrattuali al rialzo, alimentando l'inflazione istantaneamente.

- **Prezzi delle materie prime:** A differenza dei salari, i prezzi delle materie prime (es. petrolio, grano) si scambiano sui mercati finanziari globali e "si aggiustano velocemente". L'espansione monetaria fa impennare i loro prezzi, aumentando i costi di produzione interni.

14. Effetti di uno Shock Monetario Permanente (Fig. 4.12 - Slide 48-52)

Questo è il grafico a doppio quadrante più importante dell'esonero. Immaginiamo che la Fed aumenti l'offerta di moneta da $M_{US,1}^s$ a $M_{US,2}^s$ e decida di mantenerla a quel livello per sempre.

A) Il Breve Periodo (Il salto immediato - Punto 2')

- **Mercato monetario (sotto):** La moneta nominale sale, i prezzi ($P_{US,1}$) per ora sono fermi. L'offerta reale $\frac{M_{US,2}^s}{P_{US,1}}$ si sposta in basso. Il tasso di interesse crolla da $R_{\$,1}$ a $R_{\$,2}$.
- **Il ruolo vitale delle Aspettative:** Poiché lo shock è permanente, gli operatori sanno che in futuro ci saranno più dollari in circolazione e che il dollaro varrà di meno. Di conseguenza, cambiano le aspettative: il tasso di cambio atteso ($E_{\$/\text{€}}^e$) sale. Questo fa spostare verso l'alto/destra l'intera curva dei rendimenti attesi in euro.
- **Mercato dei cambi (sopra):** All'incrocio tra il nuovo tasso $R_{\$,2}$ e la nuova curva spostata in alto, troviamo l'equilibrio di breve periodo (Punto 2'). Il dollaro si deprezza violentemente, e il tasso di cambio schizza in alto a $E_{\$/\text{€},2}$.

B) Il Lungo Periodo (L'aggiustamento - Punto 4') Col passare del tempo, entrano in gioco le tre forze inflazionistiche viste prima: il livello generale dei prezzi inizia a salire da $P_{US,1}$ verso $P_{US,2}$.

- **Mercato monetario (sotto):** Man mano che i prezzi salgono, il denominatore cresce. L'offerta reale di moneta inizia a restringersi, tornando lentamente indietro. Nel lungo periodo, i prezzi aumentano in modo perfettamente proporzionale alla moneta, quindi $\frac{M_{US,2}^s}{P_{US,2}}$ torna esattamente al livello iniziale $\frac{M_{US,1}^s}{P_{US,1}}$. Il tasso di interesse risale al livello iniziale $R_{\$,1}$.
- **Mercato dei cambi (sopra):** Mentre il tasso di interesse risale verso $R_{\$,1}$, ci si muove lungo la nuova curva delle aspettative (che resta dov'è). Il dollaro inizia a ri-apprezzarsi lentamente. L'equilibrio finale è nel Punto 4', a un tasso di cambio $E_{\$/\text{€},3}$.

Conclusione: Il tasso di cambio finale $E_{\$/\text{€},3}$ è più alto di quello iniziale ($E_{\$/\text{€},1}$) ma più basso del picco di breve periodo ($E_{\$/\text{€},2}$).

15. Il Fenomeno dell'Overshooting (Sovrareazione) (Fig. 4.13 - Slide 53-56)

La differenza tra la violenta fiammata iniziale del tasso di cambio (E_2) e il suo livello finale di assestamento (E_3) prende il nome di **Overshooting** (sovrareazione).

Definizione del Prof: "Il tasso di cambio iper-reagisce (*overshoots*) quando la sua risposta immediata a una variazione è maggiore della sua risposta di lungo periodo". A lezione Trezzini usa l'espressione: "il tasso di cambio spara più in là".

Perché accade? Questo è il cuore teorico. Accade a causa della vischiosità dei prezzi dei beni. Poiché i prezzi reali delle merci sono lenti a muoversi (sono "appiccicosi"), non possono assorbire subito l'impatto della nuova moneta. Di conseguenza, l'intero peso dell'aggiustamento cade istantaneamente sui mercati finanziari e sul tasso di cambio.

Se i prezzi fossero istantaneamente flessibili (come ipotizzano i neoclassici puri), l'overshooting non esisterebbe: l'economia salterebbe direttamente dal Punto 1 al Punto 4' senza passare per lo shock. Questo concetto è fondamentale per spiegare perché, nella realtà, i tassi di cambio sono così volatili ogni giorno!

Come leggere la Figura 4.13 (Andamento nel tempo): Questa figura mostra le stesse 4 variabili della figura precedente, ma srotolate lungo l'asse del tempo (t_0 è il momento in cui la Fed annuncia la manovra):

1. **Offerta di moneta:** Fa un gradino istantaneo in alto verso $M_{US,2}^s$ e resta piatta.
2. **Tasso di interesse:** Fa un gradino istantaneo in basso a $R_{\$,2}$, poi sale dolcemente tornando a $R_{\$,1}$.
3. **Livello dei prezzi:** Al tempo t_0 non fa nessun salto (perché i prezzi sono vischiosi), poi comincia a crescere dolcemente formando una curva fino a $P_{US,2}$.
4. **Tasso di cambio (L'Overshooting):** Fa un salto verticale gigantesco a t_0 arrivando al picco $E_{\$/\€,2}$ (l'overshooting causato dalle aspettative e dal crollo dei tassi), per poi scendere dolcemente e assestarsi sul suo livello di lungo periodo $E_{\$/\€,3}$.

Con questo modello dinamico, hai perfettamente collegato il mercato della moneta, i rendimenti internazionali, le aspettative (la traslazione della curva) e la vischiosità dei prezzi reali. Sei pronto per distruggere l'esonero su questa parte!

5 Capitolo 5: Il Tasso di Cambio nel Lungo Periodo e l'Approccio Monetario

Entriamo nel vivo del Capitolo 5! Nelle prime 16 slide, il professor Trezzini abbandona il modello di breve periodo (basato solo sui flussi finanziari visti

finora) per costruire una teoria del tasso di cambio di lungo periodo, basata sui flussi commerciali di beni e servizi. Ecco la spiegazione approfondita, utilizzando gli esempi iconici del professore e le formule in LaTeX.

1. La Legge del Prezzo Unico (Slide 3-6)

Tutto il ragionamento di lungo periodo parte da un principio fondamentale della teoria economica: in mercati perfettamente concorrenziali e in assenza di barriere, due merci identiche vendute su due mercati diversi tendono ad avere lo stesso prezzo.

- **L'esempio obbligatorio del Prof (Garbatella vs. Piazza Bologna):** Per far capire l'arbitraggio sui beni, il prof usa questo celebre esempio: "Se un maglione costa 10€ a Garbatella e lo stesso identico maglione costa 20€ a Piazza Bologna... voi comprate 10 maglioni a Garbatella, pigliate la metro e andate a rivenderli a Piazza Bologna intascando la differenza".
- **L'Aggiustamento:** Questo afflusso di acquisti farà salire il prezzo a Garbatella e l'afflusso di vendite farà scendere il prezzo a Piazza Bologna, finché i due prezzi non si uguagliano, al netto dei costi di transazione, che il prof definisce simpaticamente "il costo del biglietto della metro".

La Formula internazionale: Applicando questo principio a due piazze internazionali (es. New York e Londra), il prezzo in dollari del maglione a New York (P_{US}^m) deve essere uguale al prezzo in sterline a Londra (P_{UK}^m) convertito tramite il tasso di cambio ($E_{\$/\pounds}$).

$$P_{US}^m = E_{\$/\pounds} \times P_{UK}^m$$

2. La Parità del Potere di Acquisto (PPP) - Forma Assoluta (Slide 7-13)

Il passo successivo è cruciale: il prof estende la legge del prezzo unico da un singolo maglione a tutte le merci prodotte da un'economia. Quando generalizziamo questo principio a un "paniere standard" rappresentativo di tutti i beni, otteniamo la teoria della **Parità del Potere d'Acquisto (PPP)**.

Definizione: La condizione di PPP si realizza quando una valuta ha esattamente lo stesso potere d'acquisto a casa e all'estero.

La Formula (Forma Assoluta): Se il potere d'acquisto deve essere identico, il tasso di cambio di equilibrio è determinato esattamente dal rapporto tra il livello generale dei prezzi negli Stati Uniti (P_{US}) e quello in Europa (P_{UE}).

$$E_{\$/\pounds} = \frac{P_{US}}{P_{UE}}$$

Il meccanismo di mercato (Come ci si arriva?): Il prof lo spiega con un esempio numerico. Supponiamo che il livello dei prezzi non sia in equilibrio. Se il paniere americano costa 105 dollari negli Stati Uniti, ma il paniere

europeo (convertito in dollari) costa 103 dollari, la moneta americana ha più potere d'acquisto all'estero che a casa. Cosa succede? Agli americani conviene comprare merci europee. Per farlo, vendono dollari e comprano euro. Questa enorme domanda di euro fa apprezzare l'euro e deprezzare il dollaro. Il tasso di cambio ($E_{\$/\text{€}}$) aumenta (ci vogliono più dollari per un euro) finché i 103 non diventano 105 e l'uguaglianza è ripristinata.

3. La Parità del Potere di Acquisto - Forma Relativa (Slide 14-16)

Poiché la PPP in forma assoluta richiede che un paniere costi esattamente la stessa cifra ovunque (cosa irrealistica a causa di costi di trasporto, panieri diversi e beni non commerciabili), gli economisti si affidano alla sua **Forma Relativa**.

Definizione: La PPP relativa afferma che, in un determinato intervallo di tempo, le variazioni del tasso di cambio riflettono i differenziali di inflazione tra due Paesi. Serve a mantenere costante nel tempo il rapporto tra i poteri d'acquisto.

L'esempio del Prof: "Se il livello dei prezzi negli US aumentasse del 10% in un anno e quello dei prezzi in Europa del 5%, il differenziale è del 5%; di conseguenza, il tasso di cambio dovrebbe aumentare del 5% (ovvero il dollaro dovrebbe deprezzarsi del 5%) per compensare la differenza".

La Formula (Forma Relativa): La variazione percentuale del tasso di cambio (tasso di oggi meno tasso di ieri, diviso tasso di ieri) è uguale all'inflazione americana (π_{US}) meno l'inflazione europea (π_{UE}).

$$\frac{E_{\$/\text{€},t} - E_{\$/\text{€},t-1}}{E_{\$/\text{€},t-1}} = \pi_{US,t} - \pi_{UE,t}$$

Il professore fa notare un dettaglio matematico per i più attenti alla slide 16: questa formula è in realtà un'approssimazione perché si trascura un elemento che è il prodotto di due numeri infinitesimali. Tuttavia, per variazioni di inflazione contenute, l'approssimazione è considerata validissima per il calcolo economico.

(Nota teorica del prof: Abbracciare la PPP significa di fatto abbracciare una teoria esclusivamente monetaria del tasso di cambio. Se si assume che nel lungo periodo valga la PPP e l'economia tenda al pieno impiego, i prezzi dipendono solo dall'offerta di moneta. Di conseguenza, il tasso di cambio dipenderà esclusivamente da fenomeni monetari, ignorando completamente eventuali variazioni strutturali e reali della domanda di beni).

1. L'Approccio Monetario al Tasso di Cambio (Slide 17-21)

Entriamo nel cuore teorico del Capitolo 5! Nelle slide dalla 17 alla 30, il professor Trezzini compie un'operazione fondamentale: unisce la teoria della Parità del Potere d'Acquisto (PPP) con l'equilibrio del mercato monetario per creare l'**Approccio Monetario al Tasso di Cambio**.

Se assumiamo che nel lungo periodo la PPP assoluta sia valida, stiamo di fatto abbracciando una teoria in cui i fattori reali non hanno alcun ruolo e il

tasso di cambio diventa un fenomeno puramente monetario. Il prof sottolinea che in questa visione, propria della teoria neoclassica, "il tasso di cambio è un prezzo come tutti gli altri", ovvero il prezzo di una valuta in termini di un'altra, ed è determinato solo dalla quantità di moneta in circolazione.

La costruzione del modello: Prendiamo la formula della PPP assoluta:

$$E_{\$/\text{€}} = \frac{P_{US}}{P_{UE}}$$

Sappiamo che, nel lungo periodo neoclassico (con l'ipotesi di pieno impiego e neutralità della moneta), il livello generale dei prezzi in un Paese è determinato dal rapporto tra l'offerta nominale di moneta (M^s) e la domanda reale di moneta ($L(R, Y)$):

$$P_{US} = \frac{M_{US}^s}{L(R_{\$}, Y_{US})} \quad e \quad P_{UE} = \frac{M_{UE}^s}{L(R_{\text{€}}, Y_{UE})}$$

Sostituendo queste due equazioni nella formula della PPP, otteniamo l'equazione fondamentale dell'approccio monetario:

$$E_{\$/\text{€}} = \frac{M_{US}^s/L(R_{\$}, Y_{US})}{M_{UE}^s/L(R_{\text{€}}, Y_{UE})}$$

Gli effetti (da sapere perfettamente per l'esame): Questa formula ci dice come le variabili influenzano il tasso di cambio nel lungo periodo:

- **Aumento dell'offerta di moneta USA (M_{US}^s):** Fa aumentare proporzionalmente i prezzi americani e causa un deprezzamento proporzionale del dollaro ($E_{\$/\text{€}}$ aumenta).
- **Aumento del Reddito USA (Y_{US}):** Aumenta la domanda di moneta per transazioni. I prezzi americani scendono (la moneta diventa "più scarsa") e di conseguenza il dollaro si apprezza ($E_{\$/\text{€}}$ diminuisce).
- **Aumento del Tasso di Interesse USA ($R_{\$}$):** L'aumento del tasso riduce la domanda reale di moneta. Minore domanda di moneta spinge al rialzo il livello dei prezzi (P_{US} sale), causando un deprezzamento del dollaro ($E_{\$/\text{€}}$ aumenta).

2. L'Apparente Paradosso (Slide 22)

Arrivati al punto 3 qui sopra, il prof si ferma e fa notare una palese contraddizione con quanto studiato nel Capitolo 4.

- **Modello dei mercati finanziari (Breve periodo):** Se il tasso di interesse americano ($R_{\$}$) aumenta, i capitali affluiscono negli USA, il dollaro si apprezza e il tasso di cambio diminuisce.
- **Approccio Monetario (Lungo periodo con PPP):** Se il tasso di interesse americano ($R_{\$}$) aumenta, la domanda di moneta crolla, i prezzi salgono e, per la PPP, il dollaro si deprezza e il tasso di cambio aumenta.

Come fa il tasso di interesse a far apprezzare la moneta in un modello e deprezzarla nell'altro? La soluzione sta nel fatto che stiamo guardando a due politiche monetarie completamente diverse.

3. La Soluzione: Livelli vs. Tassi di Crescita (Slide 23-27)

Il professore chiarisce che il modello di breve periodo si basava su una variazione del **livello** dell'offerta di moneta (es. un aumento "una tantum" della moneta e poi basta). Questa iniezione di liquidità fa crollare istantaneamente il tasso di interesse.

Nella realtà, però, le Banche Centrali non operano così. A lezione il prof spiega: "le politiche monetarie sono pensate in termini di saggi di crescita e non in termini di livelli". Le Banche Centrali fissano un **tasso di crescita** costante della moneta (es. far crescere la moneta del 5% annuo). Se la moneta cresce costantemente a un ritmo superiore rispetto alla crescita del reddito reale, genera un'inflazione persistente. Ed è proprio questa inflazione a cambiare tutto attraverso le aspettative.

4. L'Equazione di Fisher e l'Inflazione Attesa (Slide 28-30)

In un regime di inflazione persistente, dobbiamo distinguere il tasso di interesse nominale (quello che vedi in banca) da quello reale (quello depurato dall'inflazione). La relazione è stabilita dall'**Equazione di Fisher**:

$$R_n = R_r + \pi^e$$

Dove:

- R_n è il tasso di interesse nominale.
- R_r è il tasso di interesse reale. Poiché siamo nel lungo periodo neoclassico (pieno impiego), la moneta è "neutrale" e non tocca l'economia reale; quindi R_r è fisso e determinato solo dalla produttività del capitale.
- π^e è l'inflazione attesa.

L'intuizione di Fisher è che l'intera aspettativa di inflazione si scarica sul tasso di interesse nominale. Se la Banca Centrale annuncia una crescita della moneta che genererà il 5% di inflazione, le banche alzeranno immediatamente il tasso nominale del 5% per proteggere i loro prestiti.

L'equazione finale di parità (Slide 29-30): A questo punto, Trezzini unisce i pezzi. Prende la Parità Scoperta dei Tassi di Interesse e la fonde con la PPP Relativa. Sappiamo che la Parità Scoperta è:

$$R_{\$} = R_{\text{€}} + \frac{E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$$

Ma se i mercati credono nella PPP, sanno che la variazione attesa del tasso di cambio sarà esattamente uguale alla differenza di inflazione attesa tra USA ed

Europa ($\pi_{US}^e - \pi_{UE}^e$). Sostituendo questa differenza al posto del premio/sconto, otteniamo l'equazione 5.5 del libro:

$$R_{\$} = R_{\text{€}} + \pi_{US}^e - \pi_{UE}^e$$

La risoluzione logica del paradosso (Da sapere alla perfezione):

Ora puoi rispondere alla domanda cruciale dell'esonero: perché nell'approccio monetario un aumento del tasso di interesse fa deprezzare la moneta? Ecco la catena logica spiegata dal prof:

1. La Federal Reserve aumenta il **tasso di crescita** dell'offerta di moneta.
2. Questa politica genera un aumento delle aspettative di inflazione (π_{US}^e sale).
3. A causa dell'Equazione di Fisher, le banche adeguano immediatamente i tassi e quindi il tasso di interesse nominale ($R_{\$}$) sale dello stesso ammontare dell'inflazione attesa.
4. Ma attenzione! Se $R_{\$}$ sale, detenere moneta liquida diventa costoso. La **domanda reale di moneta crolla**.
5. Poiché nessuno vuole trattenere moneta liquida, gli operatori se ne disfano comprando beni, e il livello generale dei **prezzi fa un salto istantaneo verso l'alto**.
6. Infine, per la Parità del Potere d'Acquisto (PPP assoluta), l'aumento esplosivo dei prezzi americani provoca un **deprezzamento istantaneo del dollaro** (il tasso di cambio $E_{\$/\text{€}}$ aumenta).

Il paradosso è risolto: in questo scenario, il tasso di interesse nominale è alto non perché c'è scarsità di liquidità, ma perché c'è troppa inflazione attesa. E l'inflazione, come sappiamo, svaluta la moneta!

1. La Dinamica di Lungo Periodo e la Figura 5.1 (Slide 31-37)

Nelle prime slide di questo blocco, il professore illustra graficamente cosa accade all'economia se la Banca Centrale decide di aumentare in modo permanente il tasso di crescita dell'offerta di moneta (anziché fare un irrealistico aumento una tantum del suo livello).

Questo porta a un aumento dell'inflazione attesa (da π a $\pi + \Delta\pi$). Grazie all'Equazione di Fisher ($R_n = R_r + \pi^e$), sappiamo che questo si scarica subito sul tasso di interesse nominale, che sale istantaneamente: $R_{\$,2} = R_{\$,1} + \Delta\pi$.

Tutta questa sequenza logica è rappresentata nella **Figura 5.1** (Slide 34), divisa in 4 quadranti con scala logaritmica (dove una pendenza fissa indica un tasso di crescita costante):

- **(a) Offerta di moneta:** Al tempo t_0 , la moneta non fa nessun "salto" verticale, ma la retta cambia semplicemente pendenza, diventando più ripida (cresce più velocemente).
- **(b) Tasso di interesse ($R_{\$}$):** Fa un salto verticale immediato verso l'alto a causa del puro "Effetto Fisher" (le aspettative di inflazione si incorporano subito).
- **(c) Livello dei prezzi (P_{US}):** Poiché il tasso di interesse è salito, la domanda di moneta crolla; per riequilibrare il mercato, i prezzi fanno un salto verticale immediato verso l'alto e poi continuano a crescere con la nuova pendenza più ripida.
- **(d) Tasso di cambio ($E_{\$/\text{€}}$):** Per mantenere la PPP ($E_{\$/\text{€}} = P_{US}/P_{UE}$), se i prezzi americani saltano in alto, il dollaro si deprezza all'istante, facendo fare un salto verticale al tasso di cambio, per poi continuare a crescere seguendo il differenziale di inflazione.

Nota: La slide 38 (il grafico dell'Appendice a 4 quadranti intrecciati) unisce visivamente la PPP, l'equilibrio monetario e i rendimenti dei tassi per mostrare lo stesso identico fenomeno in un unico grande schema.

2. Il Fallimento Empirico della PPP (Slide 41-43)

Dalla slide 41, Trezzini cambia marcia e avverte: le verifiche empiriche dimostrano che la PPP, in realtà, non funziona quasi mai perfettamente.

La prova suprema è la **Figura 5.2** (Slide 43), che confronta il tasso di cambio Yen/Dollaro ($E_{¥/\$}$) con il rapporto tra i prezzi di Giappone e Stati Uniti (P_J/P_{US}) dal 1980 al 2012.

- **Cosa dice la teoria:** Le due linee dovrebbero muoversi insieme perfettamente sovrapposte.
- **Cosa dice la realtà:** Il rapporto tra i livelli di prezzo scende in modo dolce e regolare, mentre il tasso di cambio ha fluttuazioni enormi e "in modo assolutamente irregolare". Il grafico dimostra che i fattori monetari da soli non spiegano la volatilità del cambio.

3. L'Indice Big Mac (Slide 44-46)

Per dimostrare ulteriormente questo fallimento, il professore cita il celebre studio della rivista *The Economist*, che dal 1986 utilizza il Big Mac come bene standard globale per testare la Legge del Prezzo Unico.

- **La logica:** Essendo un prodotto identico ovunque (stessa ricetta, stesso lavoro), il suo prezzo, convertito in dollari, dovrebbe essere uguale in tutto il mondo se valesse la PPP.

- **Il risultato:** La tabella mostra una "enorme ed inattesa eterogeneità". Confrontando il tasso di cambio implicito del Big Mac con quello effettivo, si scopre che ci sono valute massicciamente sottovalutate o sopravvalutate (ad esempio, la Norvegia risultava sopravvalutata del 79,6%).

4. Perché la PPP fallisce? I 5 motivi del Professore (Slide 47)

Questa è una delle domande preferite dal Prof. Trezzini all'esonero. Perché i prezzi non si aggiustano come previsto dalla teoria? Il professore elenca 5 cause concrete che bloccano l'arbitraggio internazionale:

1. **Costi di trasporto e di transazione:** È l'esempio del "biglietto della metro" tra Garbatella e Piazza Bologna elevato all'ennesima potenza. Se importare un maglione da Londra a New York costa 2 dollari di spedizione e la differenza di prezzo è di 1,5 dollari, l'arbitraggio non conviene e i prezzi restano diversi.
2. **Beni e servizi non commerciabili:** Non tutti i beni viaggiano. Trezzini usa il suo esempio iconico: "Se tagliarsi i capelli e la barba a New York costa molto meno che a Roma, non prenderai mai un aereo per New York solo per andare dal barbiere". Poiché i servizi (affitti, avvocati, parrucchieri) pesano tantissimo nell'indice generale dei prezzi ma non possono essere arbitraggiati, l'indice dei prezzi si sballa.
3. **I panieri di consumo sono diversi:** Per calcolare l'indice dei prezzi si usa un paniere di beni, ma le abitudini culturali cambiano. Le parole del prof: "L'indice dei prezzi in Germania ha dentro un sacco di wurstel, mentre in Giappone ha dentro un sacco di sushi". È impossibile confrontare perfettamente il potere d'acquisto se le popolazioni comprano beni strutturalmente diversi (es. il riscaldamento pesa molto in Svezia e poco in Marocco).
4. **Pricing to Market (Dumping):** L'ipotesi di concorrenza perfetta è falsa. Le grandi multinazionali praticano la "discriminazione di prezzo": fissano prezzi alti nei mercati in cui sono forti e prezzi stracciati nei mercati esteri che vogliono conquistare. Questa politica aziendale intenzionale impedisce ai prezzi di uguagliarsi.
5. **Barriere non tariffarie:** Oltre ai dazi, gli Stati usano standard tecnici o sanitari per bloccare l'arbitraggio. Gli esempi del prof: "le prese della corrente diverse" (un retaggio per proteggere le industrie elettriche nazionali), l'obbligo di "guida a destra o a sinistra" per le automobili, o il divieto europeo sulla "carne agli ormoni americana". Queste regole alzano i costi di penetrazione e sballano i prezzi.

Questi 5 punti spiegano perché la PPP assoluta fallisce sempre e preparano il terreno all'ultimo argomento del capitolo: l'introduzione del Tasso di Cambio Reale per spiegare queste divergenze.

5. Il Tasso di Cambio Reale (q) (Slide 51-54)

Visto che la PPP fallisce, gli economisti introducono il **Tasso di Cambio Reale** (q). Mentre il tasso nominale (E) è il prezzo relativo di due monete, il tasso reale (q) è il prezzo relativo di due panieri di prodotti relativi a due paesi diversi.

L'intuizione "reale" del prof: I beni nel mondo non sono tutti perfettamente sostituibili. "Se hai bisogno di microchip avanzati devi andare a Taiwan, se hai bisogno di aerei compri i Boeing americani o gli Airbus europei, se hai bisogno di batterie al litio vai in Cina". I beni del Burkina Faso (cotone) e quelli USA (tecnologia) sono domandati per motivi intrinseci e non si scambiano uno a uno.

La Definizione e la Formula: Dal punto di vista degli Stati Uniti, il tasso di cambio reale dollaro/euro risponde alla domanda: "Quanti panieri americani mi servono per comprare un singolo paniere europeo?". La formula rigorosa è:

$$q_{\$/\text{€}} = \frac{E_{\$/\text{€}} \times P_{UE}}{P_{US}}$$

Spiegazione della formula:

- Il numeratore ($E_{\$/\text{€}} \times P_{UE}$) prende il prezzo del paniere europeo (es. 100€) e lo trasforma in dollari moltiplicandolo per il tasso nominale. Supponiamo faccia 110\$.
- Il denominatore (P_{US}) è il prezzo del paniere americano, supponiamo 120\$.
- Il rapporto è $110/120 = 0,91$. Significa che mi servono 0,91 panieri USA per comprare 1 paniere Europeo.

Apprezzamento e Deprezzamento Reale:

- **Se q aumenta**, significa che mi servono più panieri americani per comprare lo stesso paniere europeo. I beni USA stanno diventando relativamente meno costosi/meno richiesti. È un **deprezzamento reale** del dollaro.
- **Se q diminuisce**, i beni USA stanno diventando più cari e richiesti. È un **apprezzamento reale**.

6. La sintesi finale: Come si determina il Tasso Nominale (Slide 55)

A questo punto, Trezzini compie una magia algebrica. Dalla formula appena vista, isola il Tasso di Cambio Nominale ($E_{\$/\text{€}}$), portando il resto dall'altra parte dell'uguale:

$$E_{\$/\text{€}} = q_{\$/\text{€}} \times \frac{P_{US}}{P_{UE}}$$

Questa formula (da sapere a memoria) è il modello generale di lungo periodo, perché unisce due mondi:

- $q_{\$/\text{€}}$ (**Il mondo reale**): Rappresenta la non-sostituibilità dei beni, il fatto che vogliamo il Boeing o le batterie cinesi.
- $\frac{P_{US}}{P_{UE}}$ (**Il mondo monetario**): Rappresenta l'approccio monetario e il livello dei prezzi dettato dall'offerta di moneta.

La deduzione sulla PPP: Guardando questa formula, si capisce che la vecchia Parità del Potere d'Acquisto ($E = P_{US}/P_{UE}$) presupponeva implicitamente che q fosse sempre e costantemente uguale a 1 (cioè che i panieri fossero identici e perfettamente sostituibili). Visto che nella realtà q è quasi sempre diverso da 1, la PPP assoluta fallisce.

7. La Figura 5.4: La Determinazione del Tasso di Cambio Reale (Slide 56-58)

Se il tasso reale (q) è così importante, da cosa è determinato? Come in tutta la microeconomia, è determinato dall'incrocio tra **Domanda Relativa (RD)** e **Offerta Relativa (RS)** dei beni americani rispetto a quelli europei.

Il professore avverte di fare molta attenzione a come è costruito il grafico della Figura 5.4:

- **Asse Y (Verticale):** Tasso di cambio reale ($q_{\$/\text{€}}$). Ricorda che, essendo una quotazione diretta, se si sale verso l'alto i beni americani stanno diventando più economici (si deprezzano).
- **Asse X (Orizzontale):** Produzione reale statunitense divisa per la produzione reale europea (Y_{US}/Y_{UE}).
- **La Curva di Domanda Relativa (RD):** È inclinata positivamente (crescente). Attenzione al perché: Di solito la domanda scende se il prezzo sale. Ma qui sull'asse Y c'è q . Se q aumenta, significa che i beni americani si stanno deprezzando (costano meno). E se costano meno, il mondo ne domanda di più! Ecco perché la curva sale verso destra.
- **La Curva di Offerta Relativa (RS):** È una retta verticale dritta. Questa è pura teoria neoclassica! Perché è verticale? Perché siamo nel lungo periodo e vale l'ipotesi di pieno impiego. L'offerta di beni di un Paese dipende solo dalla tecnologia, dal capitale e dal lavoro fisico di cui dispone (Y_{US} e Y_{UE} sono fisse), e non dipende affatto dal tasso di cambio o dai prezzi.

L'Equilibrio (Punto 1): L'incrocio tra la retta verticale del pieno impiego (RS) e la curva crescente della domanda mondiale (RD) fissa in modo strutturale il tasso di cambio reale di lungo periodo ($q_{\$/\text{€},1}$). Se, per esempio, venisse inventata una tecnologia pazzesca negli USA che tutti vogliono comprare, la domanda RD si sposterebbe a destra. A parità di offerta verticale, l'incrocio avverrebbe più in basso, indicando un apprezzamento reale strutturale dei beni americani.

8. La Tabella 5.1: Il "Riassunto perfetto per l'esame" (Slide 62)

Il professore definisce la Tabella 5.1 come fondamentale per l'esonero. Questa tabella elenca gli "shock" (le variazioni dei dati) e i loro effetti sul tasso di cambio nominale di lungo periodo ($E_{\$/\text{€}}$).

A) Shock sul Mercato Monetario (Fattori monetari):

- **Aumento dell'offerta di moneta USA** → Aumento proporzionale dei prezzi USA → Deprezzamento nominale del dollaro (E aumenta).
- **Aumento del tasso di crescita monetaria USA** → Aumenta l'inflazione attesa (Effetto Fisher) → Crolla la domanda reale di moneta → Esplosione dei prezzi USA → Deprezzamento nominale del dollaro.

B) Shock sul Mercato dei Prodotti (Fattori reali):

- **Aumento della domanda mondiale di prodotti USA:** I beni americani diventano più desiderati → Il tasso di cambio reale (q) si apprezza (diminuisce) → Anche il tasso nominale si apprezza (il dollaro si rafforza).
Nota del prof: "Questo effetto non è previsto dalla PPP!".
- **Aumento dell'offerta di prodotti USA (L'Effetto Ambiguo):** Se gli USA producono di più, i loro beni diventano meno scarsi sul mercato mondiale, provocando un deprezzamento reale (spinge E in alto). **MA** se gli USA producono di più (il reddito reale Y aumenta), aumenta la domanda di moneta per transazioni; a parità di offerta, i prezzi americani (P_{US}) scendono, provocando un apprezzamento nominale (spinge E in basso). Il risultato netto sul tasso di cambio nominale è ambiguo perché le due forze si contrastano.

9. I Differenziali dei Tassi di Interesse e le Aspettative (Slide 63-66)

Fino ad ora avevamo usato la Parità Scoperta dei Tassi di Interesse:

$$R_{\$} - R_{\text{€}} = \frac{E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$$

Ora che abbiamo introdotto il tasso di cambio reale, il prof scompone la variazione attesa del tasso di cambio nominale in due pezzi: la variazione attesa del tasso reale più il differenziale di inflazione attesa. L'equazione diventa:

$$R_{\$} - R_{\text{€}} = \frac{q_{\$/\text{€}}^e - q_{\$/\text{€}}}{q_{\$/\text{€}}} + (\pi_{US}^e - \pi_{UE}^e)$$

Le parole del prof: Questa equazione ci dice che la differenza tra il rendimento dei titoli in America e in Europa non dipende solo da chi stamperà più moneta

(inflazione), ma anche da shock reali attesi. L'esempio a lezione: Se ci si aspetta che i prezzi americani salgano dell'1%, ma questo non è dovuto all'inflazione monetaria bensì al fatto che "il resto del mondo apprezza i beni di quel paese più di quanto facesse in passato o a miglioramenti qualitativi della produzione", allora avremo un apprezzamento reale. Il tasso di interesse rifletterà questa maggiore forza reale dell'economia USA.

10. La Parità dei Tassi di Interesse Reali (Slide 67-71)

Gli investitori, in fondo, non mangiano banconote, ma beni. Quello che conta davvero per un risparmiatore è il **tasso di interesse reale atteso** (r^e), che si ottiene depurando il tasso nominale dall'inflazione (Equazione di Fisher: $r^e = R - \pi^e$).

Il prof si chiede: i tassi reali tra USA ed Europa si eguagliano? Sostituendo la definizione di tasso reale nell'equazione precedente, si ottiene:

$$r_{US}^e - r_{UE}^e = \frac{q_{\$/\text{€}}^e - q_{\$/\text{€}}}{q_{\$/\text{€}}}$$

La conclusione teorica fondamentale: I tassi di interesse reali si eguagliano ($r_{US}^e = r_{UE}^e$) **SOLO SE** vale la PPP relativa, ovvero se ci si aspetta che il tasso di cambio reale rimanga costante e invariato ($\Delta q^e = 0$). Siccome nella realtà il tasso di cambio reale fluttua continuamente a causa di invenzioni tecnologiche, scoperte di materie prime e shock reali, i tassi di interesse reali nel mondo non si eguagliano quasi mai.

11. Perché non c'è arbitraggio sui tassi reali? L'esempio della Corea (Slide 71-73)

Se in Corea i tassi reali sono più alti che negli Stati Uniti, perché i capitali americani non si spostano tutti in Corea fino a eguagliarli? Il prof lo spiega usando il celebre **Effetto Balassa-Samuelson**:

1. Immaginiamo un enorme aumento di produttività in Corea solo nell'industria dei beni esportabili (es. microchip, automobili).
2. Essendo diventata iper-produttiva, la Corea può pagare salari molto più alti ai suoi operai.
3. Questi operai coreani ricchi iniziano a domandare più beni non commerciabili (es. tagli di capelli, cene al ristorante, affitti a Seoul).
4. Il prezzo dei servizi non commerciabili a Seoul esplode. L'indice generale dei prezzi in Corea sale vertiginosamente.
5. Questo provoca un **forte apprezzamento reale** dello Won coreano rispetto al dollaro (il dollaro si deprezza in termini reali).

L'equazione ci dice che il tasso di interesse reale coreano sarà maggiore di quello americano. Ma perché l'investitore americano non ci guadagna? Le esatte parole del prof: "Per beneficiare del rendimento dell'altro paese, dovrebbe trasferirsi nell'altro paese!". I flussi di capitale eguagliano solo i rendimenti nominali convertiti. Il differenziale reale coreano è godibile solo se tu incassi gli interessi e li spendi in Corea comprando beni coreani. Se riporti i soldi in America, il deprezzamento reale del dollaro (o l'apprezzamento dello Won) unito all'inflazione si "mangerà" esattamente quel differenziale, eguagliando il tuo potere d'acquisto finale a quello che avresti avuto restando a casa.

Verso il prossimo Capitolo... (Il ponte logico)

Con l'analisi della Corea si chiude il Capitolo 5! Alla fine della lezione (nell'audio ecint31.3), il prof annuncia l'ingresso in una nuova fase: "Noi fino adesso abbiamo visto tutta roba che ha a che fare con la determinazione del tasso di cambio di lungo periodo... Adesso noi dobbiamo vedere come il tasso di cambio è una grandezza che condiziona il funzionamento reale dell'economia... con le curve DD e AA".

6 Capitolo 6: Il Tasso di Cambio e il Funzionamento Reale dell'Economia

Il Capitolo 6 rappresenta lo snodo cruciale in vista dell'esame del 5 giugno. Come sottolinea il professor Trezzini, se fino ad ora abbiamo studiato cosa determina il tasso di cambio (guardando ai mercati finanziari e monetari), ora capovolgiamo la prospettiva: "dobbiamo vedere come il tasso di cambio è una grandezza che condiziona il funzionamento reale dell'economia".

Nelle slide dalla 1 alla 15, il professore costruisce le fondamenta per arrivare alla famosa Curva DD, partendo dalla scomposizione della Domanda Aggregata. Qui Trezzini inserisce concetti vitali e "trucchi" per l'esonero, discostandosi in parte dai manuali classici di macroeconomia.

1. La Domanda Aggregata in Economia Aperta (Slide 1-3 e 11)

Per capire il livello della produzione (Y) e dell'occupazione, dobbiamo definire la Domanda Aggregata (D), ovvero il valore di tutti i beni e servizi che famiglie, imprese, Stato e resto del mondo vogliono acquistare.

La formula fondamentale, che devi sapere alla perfezione, è:

$$D = C(Y - T) + I + G + CA \left(\frac{E \times P^*}{P}, Y - T \right)$$

All'esame, il professore esige che tu sappia sezionare questa formula spiegando le scelte teoriche fatte:

- **Consumi (C):** Dipendono in modo diretto ma meno che proporzionale dal reddito disponibile ($Y - T$).
- **Spesa Pubblica (G) e Tasse (T):** Sono considerate variabili esogene, decise politicamente. *Nota del prof:* Nella realtà la spesa pubblica sfugge spesso al controllo (es. spesa sanitaria che esplode o sussidi di disoccupazione automatici), ma nel modello le teniamo ferme per semplificare.
- **Investimenti (I) - L'avvertimento cruciale per l'esame:** In macroeconomia ti hanno insegnato che gli investimenti dipendono in modo inverso dal tasso di interesse. Ma Trezzini avverte: qui li consideriamo come un dato fisso, mossi solo dagli "animal spirits" (l'ottimismo o il pessimismo delle imprese). Perché questa scelta drastica? Le esatte parole del prof: "Perché noi ci vogliamo concentrare su un altro canale di influenza del tasso di interesse sull'economia reale, che è quello più importante per l'economia internazionale... tasso di interesse, tasso di cambio, esportazioni nette". Tenere fermi gli investimenti serve a non fare confusione e a isolare l'effetto del cambio.

2. Il Conto Corrente (CA) e la "Chicca" sul Surplus (Slide 4-10)

La grande novità dell'economia aperta sono le Esportazioni Nette (CA). Esse dipendono da due fattori:

- **Reddito disponibile ($Y - T$):** Se diventiamo più ricchi, consumiamo di più, e una parte di questi consumi si rivolge inevitabilmente a beni importati (il CA peggiora).
- **Tasso di Cambio Reale ($q = \frac{E \times P^*}{P}$):** Misura la convenienza relativa delle nostre merci.

La trappola all'esame sul Saldo del Conto Corrente: Il prof ci tiene a smentire l'idea che un CA positivo (surplus) sia sempre il segnale di un'economia forte. Spesso accade il contrario. Le sue parole: in fasi di grave recessione il saldo può migliorare semplicemente perché l'economia va malissimo, non si produce e si contraggono i consumi. Si va in surplus perché "siamo talmente morti di fame... che non importiamo più niente". Non giudicare mai un dato senza contestualizzarlo!

3. Effetto Volume vs Effetto Valore: Il "Caso Italia"

Cosa succede al CA se il tasso di cambio nominale (E) aumenta (cioè la nostra moneta si deprezza, assumendo prezzi fissi)? Teoricamente, un deprezzamento fa migliorare il Conto Corrente. Ma Trezzini avverte che agiscono due effetti in conflitto:

- **Effetto Volume:** Esportiamo maggiori quantità e importiamo minori quantità (migliora il CA).

- **Effetto Valore:** Le cose che dobbiamo continuare a importare ci costano molto di più (peggiora il CA).

L'esempio obbligatorio sull'Italia: Questa è una delle digressioni preferite del prof. L'Italia "non ha mai avuto materie prime... quando si faceva col carbone, non avevamo il carbone, quando si è cominciato a fare col petrolio, non avevamo manco il petrolio". Se l'euro si deprezza, le nostre esportazioni migliorano, ma noi il gas e il petrolio lo dobbiamo importare comunque, soprattutto per far funzionare "industrie energivore... [come quella] della ceramica e di tutti i prodotti dell'edilizia di cui l'Italia è esportatrice netta". Di conseguenza, la bolletta energetica esplode (Effetto Valore). Tuttavia, per far funzionare il modello teorico di base (assumendo valide le condizioni di Marshall-Lerner), assumeremo sempre che l'Effetto Volume domini, e quindi che un deprezzamento (aumento di E) faccia sempre migliorare la Domanda Aggregata e il reddito.

4. L'Equilibrio sul Mercato dei Beni: Il grafico a 45 gradi (Slide 12-15)

Per determinare il livello di produzione di equilibrio nel breve periodo (con prezzi fissi), utilizziamo la Figura 6.1 e 6.2 (il celebre "croce keynesiana" o grafico a 45 gradi).

- **Gli Assi:** Sull'asse orizzontale abbiamo la Produzione/Reddito (Y); sull'asse verticale la Domanda Aggregata (D).
- **La retta a 45 gradi:** È uno strumento geometrico. Essendo la bisettrice, rappresenta tutti gli infiniti punti in cui l'ascissa è esattamente uguale all'ordinata, ovvero i punti in cui l'Offerta (Y) eguaglia la Domanda (D).
- **La curva della Domanda Aggregata (D):** Viene tracciata come una retta inclinata positivamente. Perché sale? Perché se il reddito aumenta, i consumi aumentano. Perché è più piatta della retta a 45°? Perché la propensione al consumo è minore di 1: "su 100 euro di consumo, anziché importarne 20 ne importiamo 25... i consumi crescono ma meno che proporzionalmente".

L'Equilibrio (Punto 1): L'incrocio tra la funzione della Domanda Aggregata e la retta a 45 gradi determina l'unico livello di reddito di equilibrio (Y_1). Se l'economia producesse di più (es. Y_2), la produzione supererebbe la domanda (ci troveremmo a destra dell'incrocio, sotto la retta a 45°); le imprese vedrebbero accumularsi "scorte invendute" e ridurrebbero la produzione tornando verso l'equilibrio Y_1 .

(Nota per lo step successivo, oltre la slide 15: il prof ti chiederà come si passa da questo grafico alla curva DD . Basterà rispondere che, se noi facciamo svalutare la moneta aumentando E , le esportazioni nette migliorano, l'intera curva della Domanda Aggregata "trasla verso l'alto" sul grafico a 45 gradi, e andrà a incrociare la bisettrice in un punto di reddito Y più elevato! Ecco dimostrata la pendenza positiva della DD).

5. La Curva DD: L'Equilibrio sul Mercato dei Beni (Slide 16-22)

Questo blocco (dalla slide 16 alla 26 del Capitolo 6) è in assoluto uno dei più importanti per l'esame del 5 giugno. È qui che il Professor Trezzini costruisce i due pilastri del modello macroeconomico di base per l'economia aperta: la Curva DD e la Curva AA.

Definizione: La curva DD è il luogo geometrico dei punti che individuano tutte le combinazioni di Tasso di Cambio nominale (E) (sull'asse delle ordinate) e Livello di Produzione/Reddito (Y) (sull'asse delle ascisse) che mantengono in equilibrio il mercato dei beni, ovvero che garantiscono l'uguaglianza tra Domanda Aggregata e Offerta Aggregata ($D = Y$).

Come si costruisce e l'inclinazione (Slide 16-18): Per derivarla, il prof parte dal grafico a 45 gradi studiato in precedenza.

1. Immaginiamo di essere in equilibrio con un certo reddito Y_1 e un tasso di cambio E_1 .
2. Supponiamo che la nostra valuta si deprezzi, quindi il tasso di cambio aumenta a E_2 . Le parole del prof: "Se il tasso di cambio nominale aumenta... le merci domestiche diventano più convenienti all'estero. Questo ci comporta un aumento delle esportazioni e una diminuzione delle importazioni".
3. L'aumento delle esportazioni nette fa traslare l'intera curva della Domanda Aggregata verso l'alto sul grafico a 45 gradi, determinando un nuovo equilibrio con un reddito più alto (Y_2).
4. Riportando queste combinazioni sul nuovo grafico $E - Y$, otteniamo la Curva DD, che è inclinata **positivamente (crescente)**. Più il tasso di cambio è alto (valuta deprezzata), più alta deve essere la produzione per soddisfare la forte domanda estera.

Gli Spostamenti della curva DD (Slide 19-22): All'esame Trezzini esige che tu sappia distinguere tra muoversi lungo la curva (che avviene solo se varia E) e spostare l'intera curva (che avviene se cambiano i "dati" esogeni). Qualsiasi fattore che aumenti la domanda aggregata per un dato tasso di cambio sposta la DD verso destra; qualsiasi fattore che la riduca la sposta verso sinistra.

- **Variazioni di G (Spesa Pubblica):** Il ragionamento del prof: "Se aumenta la spesa pubblica... per ogni livello del tasso di cambio il reddito che mette in equilibrio domanda e offerta è più alto". La curva si sposta a **destra**.
- **Variazioni di T (Tasse):** Una riduzione delle tasse aumenta il reddito disponibile e i consumi, spostando la DD a **destra**. Un aumento la sposta a **sinistra**.
- **Variazioni di I (Investimenti):** Un aumento sposta la DD a **destra** (anche se li teniamo perlopiù costanti in base agli "animal spirits").

- **Variazioni dei Prezzi (P e P^*):** *Attenzione a questo punto all'esonero!* "Se aumentano i prezzi interni le esportazioni domestiche diventano meno convenienti all'estero". A parità di tasso nominale E , le nostre merci costano di più in termini reali, la domanda crolla e la DD si sposta a **sinistra**. Se invece aumentano i prezzi esteri (P^*), la DD si sposta a **destra**.

6. La Curva AA: L'Equilibrio nei Mercati delle Attività (Slide 23-26)

Definizione: La curva AA è il luogo dei punti che individuano le combinazioni di Tasso di Cambio (E) e Produzione/Reddito (Y) che mantengono in equilibrio simultaneo i mercati delle attività finanziarie (mercato della moneta e mercato valutario).

La "Chicca" del Prof per l'esame (La Legge di Walras): Trezzini ci tiene moltissimo a spiegare perché studiamo solo moneta e titoli esteri. A lezione fa riferimento alla Legge di Walras: "Se ci sono n mercati collegati da un vincolo di bilancio, l'equilibrio di $n - 1$ mercati implica l'equilibrio dell'ennesimo". Mettendo in equilibrio il mercato della moneta e quello dei titoli stranieri, garantiamo automaticamente l'equilibrio anche sul mercato dei titoli domestici, determinando dove gli operatori allocano tutta la loro ricchezza.

Le equazioni che devono essere simultaneamente soddisfatte sono:

- **Mercato dei cambi (Parità scoperta):** $R = R^* + \frac{E^e - E}{E}$
- **Mercato monetario:** $\frac{M^s}{P} = L(R, Y)$

Come si costruisce e l'inclinazione (Slide 23-25): Il prof la spiega prendendo il "grafico a due livelli" (quello dei rendimenti e della moneta) e "ruotandolo di 90 gradi". Il ragionamento causale: Cosa succede se il reddito (Y) aumenta? L'aumento del reddito fa aumentare la domanda reale di moneta per scopi transattivi. A parità di offerta di moneta, questo costringe il tasso di interesse domestico (R) ad aumentare. Se R aumenta, i nostri titoli diventano più remunerativi di quelli esteri, i capitali affluiscono nel nostro Paese e la nostra valuta si apprezza (ovvero, il tasso di cambio E diminuisce). **Conclusione:** Poiché a un reddito maggiore corrisponde un tasso di cambio minore, la curva AA è inclinata **negativamente (decescente)**.

7. Gli Spostamenti della Curva AA (Slide 26-27)

Come per la DD, la AA si sposta quando variano i dati esogeni del mercato finanziario. Memorizza bene questi movimenti: all'esame del 5 giugno, l'esercizio consisterà al 90% nel farti applicare uno "shock" e chiederti quale curva si sposta!

- **Variazione dell'Offerta di Moneta (M^s):** È la manovra principe. Le parole del prof: "Un aumento dell'offerta di moneta fa diminuire il tasso

di interesse... la valuta va verso l'estero, si deprezza e il tasso di cambio aumenta". La curva AA si sposta verso l'**alto/destra**.

- **Variazioni dei Prezzi Interni (P):** Se P aumenta, l'offerta reale di moneta si riduce. Equivale a una stretta monetaria: R sale, la valuta si apprezza, e la curva AA si sposta verso il **basso/sinistra**.
- **Variazioni delle Aspettative (E^e):** Molto amato da Trezzini. "Se mi aspetto che il dollaro si deprezzi... il premio per andare all'estero sarà maggiore". Se ci si aspetta un tasso di cambio futuro più alto, i capitali fuggono oggi verso l'estero. Questo fa deprezzare la valuta immediatamente, spostando la curva AA verso l'**alto/destra**.
- **Variazioni del tasso di interesse estero (R^*):** Se la BCE alza i tassi, i depositi in euro diventano più attraenti. I capitali fuggono dagli USA, il dollaro si deprezza, e la AA si sposta verso l'**alto/destra**.
- **Variazioni della Domanda autonoma di Moneta ($L(R, Y)$):** Digressione keynesiana del prof: "Se c'è un evento negativo... la gente ha paura e si tiene liquida". Un aumento della preferenza per la liquidità (panico) fa salire il tasso di interesse R pur a parità di reddito, facendo apprezzare la valuta e spostando la AA verso il **basso/sinistra**.

8. L'Equilibrio Simultaneo e l'Aggiustamento (Slide 28-31 - Figura 6.8 e 6.9)

Finalmente mettiamo la DD e la AA sullo stesso grafico. Il Punto 1 (l'incrocio) è l'unico punto in cui sia il mercato reale dei beni (DD) sia i mercati finanziari (AA) sono simultaneamente in equilibrio.

La domanda da esame (Il Meccanismo di Aggiustamento - Fig. 6.9): Se l'economia si trova in un punto di squilibrio (es. un Punto 2, sopra entrambe le curve), come torna all'equilibrio? Qui Trezzini è categorico sui tempi di reazione:

- **I mercati finanziari sono istantanei:** "Gli aggiustamenti sul mercato delle attività finanziarie li possiamo assumere velocissimi... perché bastano gli ordini di acquisto e di vendita... basta un click sul computer".
- **Il mercato reale è lento:** Le imprese non possono cambiare la produzione in un giorno. "Se c'è uno squilibrio sul mercato dei beni... per produrre di più bisogna investire nei macchinari, assumere lavoratori... avviene lentamente".

Il percorso: Dal Punto 2, il tasso di cambio crolla immediatamente (verticalmente) cadendo sulla curva AA per rimettere subito in equilibrio i mercati finanziari. Trovandosi sulla AA (con moneta apprezzata e domanda bassa), lentamente la produzione scende, muovendosi lungo la curva AA fino a scivolare nel Punto 1 di equilibrio generale.

9. Le Politiche Economiche TEMPORANEE (Slide 32-37)

Nelle slide dalla 32 alla 37 si studiano gli "shock" creati dalle politiche dello Stato. Trezzini chiarisce che definiamo queste politiche "temporanee" quando il mercato sa che verranno abbandonate presto, e quindi NON modificano le aspettative di lungo periodo (E^e resta fermo).

- **Politica Monetaria Espansiva (Fig. 6.10):** La Banca Centrale aumenta M^s . La curva AA si sposta in alto a destra. Il nuovo incrocio genera un livello di produzione maggiore (Y_2) e una valuta deprezzata (tasso di cambio più alto, E_2).
- **Politica Fiscale Espansiva (Fig. 6.11):** Il governo aumenta la Spesa Pubblica (G) o taglia le Tasse (T). La curva DD si sposta verso destra. Il nuovo incrocio genera un aumento del reddito (Y_2) ma una valuta apprezzata (E_2 più basso). L'aumento del reddito fa salire la domanda di moneta, alza il tasso di interesse, attira capitali e fa apprezzare la moneta. *Nota: l'apprezzamento spiazza un po' di esportazioni, ma l'effetto netto sul reddito resta positivo.*

10. Il Fine Tuning e la feroce critica della Teoria Mainstream (Slide 38-42)

Questa è forse la digressione di politica economica a cui il prof tiene di più. Dopo la Seconda Guerra Mondiale (anni '50-'70), dominava l'idea Keynesiana del "Fine Tuning" (sintonizzazione sottile): se c'è uno shock, lo Stato interviene subito con politiche monetarie o fiscali per riportare l'economia al Pieno Impiego. Dagli anni '80 (con l'avvento del monetarismo e della teoria neoclassica), l'intervento dello Stato viene condannato. Il prof elenca 5 critiche fondamentali che devi sapere esporre:

1. **L'Inflation Bias (Distorsione inflazionistica):** Questo è il concetto chiave. Se lo Stato garantisce sempre il pieno impiego, i lavoratori fanno rivendicazioni salariali enormi perché "non hanno paura della disoccupazione". Le imprese le concedono, sapendo che poi lo Stato pomperà la domanda stampando moneta. Questo genera una "spirale salari-prezzi" letale (inflazione).
2. **Identificare lo Shock (Devi azzeccarci!):** I governi non sanno mai con certezza se lo shock è reale (es. crollo domanda mondiale) o monetario (es. panico finanziario). Se sbagli e usi la politica fiscale per uno shock monetario, o viceversa, riporti l'economia al pieno impiego ma sballi completamente il tasso di cambio e il saldo del conto corrente!
3. **I tempi di realizzazione (Lags):** Le politiche economiche (soprattutto fiscali) sono lentissime. Bisogna fare le leggi, approvarle, erogare i fondi. La teoria neoclassica ritiene che il mercato si aggiusti da solo rapidamente. Il rischio è che "l'impulso espansivo della politica si abbia sull'economia

quando l'economia è già tornata al pieno impiego", generando un'inutile sovra-occupazione e inflazione.

4. **L'Efficienza dei Politici:** Mentre gli operatori privati massimizzano i profitti e se sbagliano falliscono, "ai politici non interessa essere efficienti, ma interessa essere rieletti". Quindi le scelte di spesa pubblica sono spesso mosse da calcoli elettorali e non dall'efficienza.
5. **Il Disavanzo Pubblico:** Il taglio delle tasse o l'aumento di spesa creano deficit statale. Questo debito graverà sulle generazioni future o verrà monetizzato creando ulteriore inflazione.

La chicca di Trezzini per chiudere il discorso all'esame: Il prof ammette che la politica fiscale crea inflazione, ma aggiunge la sua personalissima visione che fa infuriare gli economisti mainstream: la politica fiscale spaventa i liberisti perché "dà diritti alle persone" e "leva dal ricatto della disoccupazione del bisogno i lavoratori". La politica monetaria, invece, piace di più alla finanza perché stabilizza i corsi dei titoli avvantaggiando "chi c'ha i soldi", senza alterare i rapporti di forza tra lavoratori e imprese.

11. Le Politiche Permanenti e le Aspettative Razionali (Slide 42-43)

In questo blocco, il professore analizza le politiche permanenti, ovvero variazioni strutturali dell'offerta di moneta (M^s) o della spesa pubblica (G) destinate a durare nel tempo. Il passaggio fondamentale per l'esame è che le politiche permanenti **modificano immediatamente le aspettative** di lungo periodo sul tasso di cambio (E^e). Gli operatori sanno in anticipo che, ad esempio, un'espansione monetaria permanente genererà in futuro prezzi più alti e un tasso di cambio maggiore. Queste aspettative vengono immediatamente incorporate nel loro comportamento odierno.

12. Effetti di una Politica Monetaria Permanente e l'Overshooting (Slide 43-49, Fig. 6.14 e 6.15)

Immaginiamo che l'economia si trovi al livello di pieno impiego (Y_f). La Banca Centrale decide un aumento permanente dell'offerta di moneta (M^s).

- **Il Breve Periodo (Il salto immediato):** L'aumento di moneta riduce il tasso di interesse (R), ma poiché la manovra è permanente, l'aspettativa di deprezzamento (E^e aumenta) sposta la curva AA verso destra in misura molto più pronunciata (da AA_1 a AA_2). L'equilibrio salta: il reddito sale a Y_2 (sopra il pieno impiego) e il tasso di cambio fa un balzo enorme verso l'alto (E_2), svalutando violentemente la moneta.
- **L'aggiustamento verso il Lungo Periodo:** Avendo forzato il reddito oltre il livello di pieno impiego, i salari e i prezzi iniziano inesorabilmente a salire. L'aumento dei prezzi innesca due forze:

1. Riduce l'offerta reale di moneta (M^s/P). Il tasso di interesse risale e la curva AA torna indietro.
 2. L'inflazione interna rende le nostre merci meno competitive. Il deterioramento del saldo del conto corrente sposta la curva DD verso l'alto/sinistra (da DD_1 a DD_2).
- **L'Equilibrio Finale (Punto 3):** Le curve si incrociano nuovamente al livello di reddito di pieno impiego (Y_f). L'effetto sul reddito è nullo (neutralità della moneta), ma il tasso di cambio finale (E_3) è strutturalmente più alto di quello di partenza (E_1) in proporzione esatta all'aumento della moneta.
 - **L'Overshooting (Sovrareazione):** Devi saper individuare questo fenomeno sul grafico. È la differenza tra il picco di breve periodo E_2 e il livello di arrivo E_3 . Nel breve periodo il tasso di cambio "sovrareagisce" perché i prezzi delle merci variano lentamente (sono vischiosi), lasciando che il tasso di cambio supporti "tutto il peso dell'aggiustamento" istantaneamente sui mercati finanziari.

13. La Politica Fiscale Permanente e lo Spiazzamento (Slide 50-54, Fig. 6.16)

Immaginiamo un aumento permanente della Spesa Pubblica (G) rivolta ai beni domestici.

- L'aumento di G sposta la curva DD verso destra, stimolando in teoria il reddito.
- Tuttavia, gli operatori razionali sanno che un aumento strutturale della domanda verso i beni domestici provocherà un apprezzamento reale della valuta. Modificano le aspettative (E^e diminuisce) attendendosi un tasso di cambio futuro più basso.
- Questa aspettativa di apprezzamento fa spostare immediatamente la curva AA verso il basso/sinistra.
- **Risultato:** L'equilibrio si stabilisce allo stesso identico livello di reddito di pieno impiego iniziale (Y_f). L'unico effetto della manovra è un crollo del tasso di cambio (forte apprezzamento della valuta) che distrugge ("spiazza") le esportazioni in misura esattamente pari all'aumento della spesa pubblica.

La nota critica del prof per l'esame: In questa nuova versione, le mere aspettative sul tasso reale schiacciano la curva AA bloccando l'economia al pieno impiego fin dall'istante zero. La conclusione è spietata: in regime di cambi flessibili, la politica fiscale permanente è totalmente inefficace sia nel breve che nel lungo periodo.

14. Le Politiche Macroeconomiche e la Curva XX (Slide 55-59, Fig. 6.17)

Se nel lungo periodo finiamo sempre a Y_f , a cosa servono le politiche? L'obiettivo del policy maker non è solo il pieno impiego (obiettivo interno), ma anche il pareggio (o lieve avanzo) del conto corrente ($CA = 0$) per evitare l'accumulo di debito estero (obiettivo esterno). Per questo si introduce la **Curva XX**:

- **Definizione:** È il luogo geometrico dei punti (le infinite coppie di reddito Y e tasso di cambio E) che mantengono il Conto Corrente in perfetto equilibrio.
- **Inclinazione:** È crescente. Se partiamo da un punto e aumentiamo il reddito, diventiamo più ricchi e importiamo di più. Per riportare il CA in equilibrio, dobbiamo esportare di più svalutando il tasso di cambio nominale.
- **La Pendenza relativa (Domanda da Esonero):** La curva XX è più piatta (meno pendente) della curva DD . Se il reddito aumenta di 500, le importazioni (che sono solo una quota del reddito) aumenteranno, per esempio, di 100. Sulla curva XX , mi basta svalutare il tasso di cambio di poco per generare le 100 esportazioni necessarie a ripagare l'import. Ma per la curva DD (che deve uguagliare domanda e offerta aggregata totale), il tasso di cambio deve svalutarsi tantissimo per generare 500 di esportazioni nette in grado di assorbire l'intera nuova produzione.

L'Equilibrio Pieno: Nel grafico completo, l'economia raggiunge l'ottimo solo se la DD , la AA e la XX si incrociano tutte nello stesso punto esatto in corrispondenza del reddito di pieno impiego (Y_f). Se partissimo da un punto di pieno impiego ma al di sopra della curva XX (quindi con un tasso di cambio troppo alto, e un eccessivo avanzo commerciale), il governo potrebbe usare una politica monetaria espansiva o una politica fiscale unicamente per "guidare" il tasso di cambio finale verso il punto magico in cui si realizza simultaneamente il pieno impiego e il pareggio estero.

15. La Sintesi delle Politiche Permanenti (Slide 60-64)

Nelle slide dalla 60 alla 64, il prof riassume gli effetti delle politiche economiche permanenti partendo dall'assunto neoclassico che l'economia si trovi già al suo reddito di pieno impiego (Y_f). Come abbiamo visto in precedenza, nel lungo periodo il reddito non varia, ma il policy maker può usare le politiche per variare il tasso di cambio e correggere eventuali squilibri esterni (es. un eccessivo deficit o surplus del conto corrente).

- **Politica Monetaria Espansiva:** Aumenta i prezzi, lascia invariato il reddito, ma porta a un deprezzamento della valuta (il tasso di cambio E sale), migliorando il saldo del conto corrente (CA). Sul grafico, questo genera il famoso fenomeno dell'Overshooting, dove il tasso di cambio

”sovrareagisce” nel breve periodo (picco E_2) per poi riassorbirsi in parte nel lungo periodo (E_3).

- **Politica Fiscale Espansiva:** Lascia invariato il reddito ma genera un immediato apprezzamento della valuta (il tasso di cambio E scende), peggiorando il saldo del conto corrente (CA).

16. Il Grado di Aggiustamento (Pass-Through) (Slide 69)

Un altro motivo per cui la teoria sbanda nella realtà è che le imprese non sempre trasferiscono per intero le variazioni del cambio sui prezzi finali.

L'esempio del prof: Se l'euro si deprezza del 10% contro il dollaro, teoricamente i prodotti europei dovrebbero costare il 10% in meno negli USA. Tuttavia, un'impresa esportatrice potrebbe decidere di abbassare il prezzo in euro (es. del 5%) per approfittare del momento e "aumentare i profitti". Questa pratica, legata alle logiche delle multinazionali, si chiama **Pricing to Market** e fa sì che l'aggiustamento commerciale sia parziale e più lento del previsto.

17. La Trappola della Liquidità (Slide 72-74, Figura 6.19)

Questo è forse l'argomento più amato dal prof. Trezzini in sede d'esame. È una nozione di origine Keynesiana che spiega perché, in situazioni di crisi gravissime (come gli anni '30 o il 2008), la politica monetaria diventi improvvisamente totalmente inefficace.

Definizione e Formula: L'economia cade in una trappola della liquidità quando il tasso di interesse nominale domestico scende a zero ($R = 0$) e la Banca Centrale non può ridurlo ulteriormente, non importa quanta liquidità immetta nel sistema. Se prendiamo la condizione di parità dei tassi di interesse e poniamo $R_{\$} = 0$, otteniamo:

$$0 = R_{\text{€}} + \frac{E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$$

Risolviendo per il tasso di cambio corrente ($E_{\$/\text{€}}$), otteniamo la formula della slide 73:

$$E_{\$/\text{€}} = \frac{E_{\$/\text{€}}^e}{1 - R_{\text{€}}}$$

Questa formula ci dice che, siccome R è bloccato a zero, il tasso di cambio corrente diventa insensibile alle manovre di politica monetaria e rimane "inchiodato" al tasso di cambio atteso (E^e) e al tasso estero ($R_{\text{€}}$).

Perché succede? (Le parole del Prof. Trezzini): All'esame non basta la formula, devi spiegare il meccanismo comportamentale. Trezzini lo spiega così: in condizioni normali, se la Banca Centrale immette moneta, gli operatori usano quella liquidità extra per comprare titoli, facendo salire il prezzo dei titoli e scendere il tasso di interesse. Ma se c'è il "disastro imminente" (es. fallimento di Lehman Brothers) e si diffonde il terrore che le banche siano piene

di "titoli tossici", le aspettative crollano. In questo scenario di panico, "il sistema finanziario assorbe liquidità e non compra titoli". Gli operatori vogliono solo tenersi la ricchezza in forma liquida per salvarsi. Di conseguenza, il tasso di interesse non scende e la valuta non si deprezza. La politica monetaria è impotente.

Il Grafico (Figura 6.19) e la Soluzione Politica: Sul nostro modello DD-AA, la Trappola della Liquidità si manifesta con un lunghissimo **tratto orizzontale** (piatto) della curva AA in corrispondenza di un basso livello di produzione ($Y_1 < Y_f$). Se la Banca Centrale fa una politica monetaria espansiva, la curva AA si sposta verso destra, ma lungo il suo stesso tratto piatto! Il punto di incrocio con la DD (il punto 1) non si sposta. L'economia resta bloccata in recessione.

La Soluzione e la Critica Politica del Prof (DOMANDA DA ES-ONERO!): Se la moneta è inefficace, qual è l'unica via d'uscita per togliere l'economia dalla recessione? **La Politica Fiscale Espansiva** (aumento della Spesa Pubblica G). Se il governo spende, la curva DD si sposta verso destra incrociando la AA più avanti, spingendo la produzione verso il pieno impiego. (Esempio: per uscire dal crollo pandemico del COVID-19, l'Europa è stata costretta a usare la politica fiscale massiccia tramite il PNRR).

La visione critica (fondamentale all'esame): Perché gli economisti mainstream e le istituzioni la odiano tanto e preferiscono la politica monetaria? Le esatte parole del Prof. Trezzini chiariscono tutto: la politica monetaria "vantaggia chi c'ha i soldi, la finanza, perché stabilizza il corso dei titoli". La politica fiscale, invece, spaventa i liberisti perché creando occupazione vera "leva dal ricatto della disoccupazione del bisogno i lavoratori", dando loro la forza di pretendere diritti e salari più alti, alterando i rapporti di forza nella società.

18. Appendice 6 A2 - La Condizione di Marshall-Lerner e la Curva a J (Slide 76-84)

Fino ad ora abbiamo dato per scontato che se la nostra moneta si deprezza (il tasso di cambio E sale), il Conto Corrente (CA) migliori automaticamente perché le nostre esportazioni diventano più convenienti. Ma è davvero sempre così? L'appendice dimostra matematicamente che un deprezzamento scatena due forze in conflitto.

1. L'impostazione dell'equazione (Slide 76-77): Partiamo dalla definizione di Conto Corrente espressa in valuta nazionale.

- $EX(q)$ = Esportazioni (dipendono positivamente dal tasso di cambio reale q).
- EX^* = Importazioni, misurate in quantità di beni stranieri (le esportazioni del resto del mondo verso di noi). Per trasformarle in beni domestici, dobbiamo moltiplicarle per il tasso di cambio reale q .

L'equazione di partenza è:

$$CA(q) = EX(q) - q \cdot EX^*(q)$$

2. Effetto Volume vs Effetto Valore (Slide 78-79): Se c'è un deprezzamento reale (es. q aumenta da q_1 a q_2), cosa succede al saldo ΔCA ?

$$\Delta CA = (EX_2 - EX_1) - (q_2 \cdot EX_2^* - q_1 \cdot EX_1^*)$$

Il prof scompone la seconda parentesi per isolare due forze:

- **L'Effetto Volume:** Un deprezzamento fa aumentare le quantità esportate ($\Delta EX > 0$) e fa diminuire le quantità importate ($\Delta EX^* < 0$). Questo fa **migliorare** il saldo.
- **L'Effetto Valore:** Il termine q moltiplica le importazioni. Poiché q è aumentato, i beni che dobbiamo continuare a importare ci costano molto di più in valuta domestica! Questo fa **peggiore** il saldo.

L'esempio da usare all'esame (Il Caso Italia): L'Italia "non ha mai avuto materie prime... non avevamo il carbone, non avevamo manco il petrolio". Se l'euro si deprezza, le nostre ceramiche e mattonelle diventano competitive (Effetto volume), ma siccome sono industrie "iper-energivore", noi il gas lo dobbiamo comprare per forza. L'effetto valore esplose e la nostra bolletta energetica ci manda in deficit.

3. La Dimostrazione Matematica delle Elasticità (Slide 80-82): Per far sì che l'Effetto Volume sconfigga l'Effetto Valore, dividiamo la variazione del Conto Corrente per la variazione di q (Δq):

$$\frac{\Delta CA}{\Delta q} = \frac{\Delta EX}{\Delta q} - \left(q_2 \frac{\Delta EX^*}{\Delta q} + EX_1^* \right)$$

Affinché un deprezzamento faccia migliorare il saldo, questa derivata deve essere positiva (> 0):

$$\frac{\Delta EX}{\Delta q} - q_2 \frac{\Delta EX^*}{\Delta q} - EX_1^* > 0$$

A questo punto, si definiscono le elasticità (rapporto tra variazioni percentuali):

- **Elasticità delle esportazioni:** $\eta = \frac{\Delta EX/EX_1}{\Delta q/q_1}$
- **Elasticità delle importazioni:** $\eta^* = -\frac{\Delta EX^*/EX_1^*}{\Delta q/q_1}$ (col segno meno perché variano in senso inverso).

Con alcuni passaggi algebrici (moltiplicando tutta la disuguaglianza per $\frac{q_1}{EX_1}$ e riordinando i termini), si arriva alla forma quasi finale:

$$\eta + \left(\frac{q_2}{q_1} \right) \eta^* - \left(\frac{q_1 \cdot EX_1^*}{EX_1} \right) > 0$$

4. La Condizione Finale (Slide 83): Per semplificare la formula, si fanno due assunzioni:

1. Immaginiamo di partire da una condizione in cui il Conto Corrente era in perfetto pareggio ($EX_1 = q_1 \cdot EX_1^*$). Questo fa diventare l'ultimo termine della formula pari a 1.
2. Immaginiamo che la variazione del tasso di cambio sia molto piccola, cosicché il rapporto $\frac{q_2}{q_1}$ sia circa uguale a 1.

Sostituendo gli 1 nella disuguaglianza, otteniamo la celeberrima **Condizione di Marshall-Lerner**:

$$\eta + \eta^* - 1 > 0 \implies \eta + \eta^* > 1$$

Cosa significa all'esame? Affinché una svalutazione faccia davvero migliorare la nostra economia, la somma delle elasticità delle importazioni e delle esportazioni deve essere maggiore di 1. Solo in questo caso la reattività dei volumi scambiati sarà sufficientemente forte da sconfiggere il fatto che le merci importate ci stanno costando di più.

L'Evidenza Empirica e la Curva a J (Figura 6.18): Nella realtà, le transazioni non si aggiustano in un giorno. Quando la valuta si deprezza, i contratti per le importazioni sono già stati firmati mesi prima. L'Effetto Volume all'inizio è zero, ma l'Effetto Valore ci colpisce subito. Risultato? Il Conto Corrente all'inizio PEGGIORA (il grafico scende verso il basso formando il "gancio" della lettera J). Solo col passare dei mesi, man mano che si firmano i nuovi ordini, le quantità si aggiustano, le esportazioni decollano e il *CA* migliora risalendo lungo la stanghetta della "J".