Internazionale Definitivo

dario abi rached

Maggio 2026

1 Introduzione

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 ($E_{\$/€}$):

- **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 $E_{\$/€}$ **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 $E_{\$/€}$ **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 $E_{\$/€}$ 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: $100/1,25 = 80€$.
  - Col cambio a 1,35 i jeans costano: $100/1,35 = 74,07€$.

- **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 $80€/150€ = 0,53$ (oppure $\$100/\$187,5 = 0,53$).
  - Con il cambio a 1,35, il rapporto scende a $74,07€/150€ = 0,50$ (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 $R_€$). 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 ($E_{\$/€} = 1,10$, $R_€ = 5\%$, aspettativa futura $E^e_{\$/€} = 1,165$):

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 $R_€ = 6\%$.

- 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 rivelassero errate). La formula dell'equilibrio è:

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

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 ($E_{\$/€}$) 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 ($E_{\$/€}$) 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 apprezzerebbe 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 ($R_{€}$), 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 ($E^e_{\$/€}$ 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 ($F_{\$/€}$).

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

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

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:

$$E^e_{\$/€} = F_{\$/€}$$

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^s_{US})?

- 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).
- *Conclusione reale:* 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 ($R_€$).
- Ricordi la formula del rendimento estero?

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

  Se $R_€$ 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 → tassi bassi → 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 su 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 $M^s_{US,1}$ a $M^s_{US,2}$ 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 $\frac{M^s_{US,}}{P_{US,}}$ 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 ($E^e_{\$/€}$) 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 $E_{\$/€,2}$.

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 $\frac{M^s_{US,}}{P_{US,}}$ torna esattamente al livello iniziale $\frac{M^s_{US,}}{P_{US,}}$. 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 $E_{\$/€,3}$.

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

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 $M^s_{US,2}$ 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^m_{US}) deve essere uguale al prezzo in sterline a Londra (P^m_{UK}) convertito tramite il tasso di cambio ($E_{\$/£}$).

$$P^m_{US} = E_{\$/£} \times P^m_{UK}$$

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}).

$$E_{\$/€} = \frac{P_{US}}{P_{UE}}$$

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 ($E_{\$/€}$) 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}).

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

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:

$$E_{\$/€} = \frac{P_{US}}{P_{UE}}$$

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 ($L(R, Y)$):

$$P_{US} = \frac{M^s_{US}}{L(R_\$, Y_{US})} \quad e \quad P_{UE} = \frac{M^s_{UE}}{L(R_€, Y_{UE})}$$

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

$$E_{\$/€} = \frac{M^s_{US}/L(R_\$, Y_{US})}{M^s_{UE}/L(R_€, Y_{UE})}$$

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^s_{US}):** Fa aumentare proporzionalmente i prezzi americani e causa un deprezzamento proporzionale del dollaro ($E_{\$/€}$ 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 ($E_{\$/€}$ 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 ($E_{\$/€}$ 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:

$$R_{\$} = R_{€} + \frac{E^e_{\$/€} - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$$

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

$$R_{\$} = R_{€} + \pi^e_{US} - \pi^e_{UE}$$

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^e_{US} 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 $E_{\$/€}$ 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 ($E_{\$/€}$):** Per mantenere la PPP ($E_{\$/€} = P_{US}/P_{UE}$), 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:

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

Spiegazione della formula:

- Il numeratore ($E_{\$/€} \times P_{UE}$) 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 ($E_{\$/€}$), portando il resto dall'altra parte dell'uguale:

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

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

- $q_{\$/€}$ (**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 ($q_{\$/€}$). 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 ($q_{\$/€,1}$). 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 ($E_{\$/€}$).

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:

$$R_{\$} - R_{€} = \frac{E^e_{\$/€} - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$$

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:

$$R_{\$} - R_{€} = \frac{q^e_{\$/€} - q_{\$/€}}{q_{\$/€}} + (\pi^e_{US} - \pi^e_{UE})$$

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:

$$r^e_{US} - r^e_{UE} = \frac{q^e_{\$/€} - q_{\$/€}}{q_{\$/€}}$$

La conclusione teorica fondamentale: I tassi di interesse reali si eguagliano ($r^e_{US} = r^e_{UE}$) **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".

Costruiremo il modello di equilibrio simultaneo (DD-AA) che ci permetterà di analizzare gli shock e le politiche economiche nel breve periodo (con prezzi vischiosi/dati).

1. La Domanda Aggregata in Economia Aperta

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:

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

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 o indennità di disoccupazione che aumentano automaticamente in crisi), ma nel modello le teniamo ferme per semplificare l'analisi.
- **Investimenti (I) - L'avvertimento cruciale per l'esame:** In macroeconomia base, 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 $\rightarrow$ tasso di cambio $\rightarrow$ esportazioni nette". Tenere fermi gli investimenti serve a non fare confusione e a isolare l'effetto del cambio.
- **Conto Corrente (CA):** Dipende negativamente dal reddito disponibile (se diventiamo più ricchi, importiamo di più) e positivamente dal Tasso di Cambio Reale ($q = \frac{E \cdot P^*}{P}$).

2. Il Conto Corrente (CA) e la "Chicca" sul Surplus

La grande novità dell'economia aperta sono le **Esportazioni Nette (CA)**.

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 drasticamente i consumi. Si va in surplus perché "siamo talmente morti di fame... che non importiamo più niente". Non bisogna mai giudicare 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 in valuta domestica (peggiora il CA).

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, mattonelle e beni di design diventano iper-competitivi all'estero (Effetto volume), ma siccome sono industrie "iper-energivore", noi il gas e il petrolio li dobbiamo comprare per forza. L'effetto valore esplode e la nostra bolletta energetica fa peggiorare il saldo. Tuttavia, per far funzionare il modello teorico di base (condizioni di Marshall-Lerner), assumeremo che l'Effetto Volume domini sempre sull'Effetto Valore: **un deprezzamento nominale (aumento di E) migliora sempre il saldo del Conto Corrente**.

4. L'Equilibrio sul Mercato dei Beni: Il grafico a $45°$ (Figure 6.1 e 6.2)

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

- **Gli Assi:** Sull'asse orizzontale abbiamo la Produzione/Reddito (Y); sull'asse verticale la Domanda Aggregata (D).
- **La retta a $45°$:** Il prof la definisce così: "Se prendiamo una retta a 45 gradi... è uno strumento geometrico. È il luogo dei punti in cui ascisse e ordinate hanno lo stesso valore". Rappresenta tutti gli infiniti punti in cui l'Offerta (Y) eguaglia esattamente 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 (e all'importazione) fa sì che "i consumi crescano ma meno che proporzionalmente" rispetto al reddito.

- **L'Equilibrio (Punto 1):** L'incrocio tra la funzione della Domanda Aggregata e la retta a 45° determina l'unico livello di reddito di equilibrio (Y_1). Se l'economia producesse di più (es. Y_2), la produzione supererebbe la domanda; "le imprese vedrebbero che gli si accumulano le scorte e tendono subito ad aggiustare la produzione indietro", ritornando verso l'equilibrio Y_1.

5. La Curva DD: L'Equilibrio sul Mercato dei Beni (Figure 6.3 e 6.4)

Questo è uno dei passaggi più importanti per l'esame del 5 giugno.

Definizione: La curva DD è il luogo geometrico dei punti che individuano tutte le combinazioni di Tasso di Cambio nominale (E) e Livello di Produzione/Reddito (Y) 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 (Fig. 6.3 e 6.4):

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... a parità di prezzi, 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° (Fig. 6.3), determinando un nuovo incrocio a un reddito più alto (Y_2).
4. Riportando queste combinazioni sul nuovo grafico sottostante con assi E e Y (Fig. 6.4), otteniamo la Curva DD.

Conclusione: La Curva DD 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.

6. Gli Spostamenti della curva DD (Figura 6.5)

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). "Tutto quello che determina il livello di questa curva che non sia il tasso di cambio", sposta la DD.

- **Variazioni di G (Spesa Pubblica) - Fig. 6.5:** Il ragionamento del prof: "Se aumenta la spesa pubblica... per ogni livello del tasso di cambio la domanda è più alta di prima". L'intera Curva DD si sposta verso **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**.

- **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 perdono competitività reale, la domanda crolla e la DD si sposta a **sinistra**. Se invece aumentano i prezzi esteri (P^*), la DD si sposta a **destra**.

7. La Curva AA: L'Equilibrio nei Mercati delle Attività (Figure 6.6 e 6.7)

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): Perché studiamo solo moneta e titoli esteri e ignoriamo i titoli domestici? A lezione il prof 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.

Come si costruisce e l'inclinazione (Fig. 6.6 e 6.7): Il prof la spiega prendendo il "grafico a due livelli" (quello dei rendimenti e della moneta) e "ruotandolo di 90 gradi".

1. Cosa succede se il reddito (Y) aumenta da Y_1 a Y_2? L'aumento del reddito fa aumentare la domanda reale di moneta per transazioni.

2. A parità di offerta di moneta stabilita dalla Banca Centrale, la liquidità scarseggia e questo costringe il tasso di interesse domestico (R) ad aumentare.

3. 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 da E_1 a E_2).

Conclusione: Poiché a un reddito maggiore corrisponde un tasso di cambio minore, la curva AA è inclinata **negativamente (decrescente)**.

8. Gli Spostamenti della Curva AA

Come per la DD, la AA si sposta quando variano i dati esogeni del mercato finanziario. Memorizza bene questi movimenti per l'esame:

- **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 speculativo) fa salire il tasso di interesse R pur a parità di reddito, facendo apprezzare la valuta e spostando la AA verso il **basso/sinistra**.

9. L'Equilibrio Simultaneo e l'Aggiustamento (Figure 6.8 e 6.9)

Nella Figura 6.8, 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 Processo di Aggiustamento - Fig. 6.9): Se l'economia si trova in un punto di squilibrio (es. un Punto 2, situato sopra entrambe le curve, con un tasso di cambio troppo alto), 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. "I movimenti reali per loro natura sono più lenti... devo comprare materie prime, devo pagare gli straordinari, assumere nuovi lavoratori".

Il percorso: Dal Punto 2, il tasso di cambio crolla immediatamente (cade in verticale) atterrando sul Punto 3 (sulla curva AA) per rimettere subito in equilibrio i mercati finanziari. Trovandosi sulla AA, ma con una valuta apprezzata che deprime le esportazioni, lentamente la produzione scende. L'economia scivola "lentamente lungo la curva AA" fino a fermarsi nel Punto 1 di equilibrio generale.

10. Le Politiche Economiche TEMPORANEE (Figure 6.10 e 6.11)

Si studiano qui gli "shock" creati dalle politiche dello Stato. Trezzini chiarisce che definiamo queste politiche "temporanee" quando il mercato sa che verranno ritirate presto, e quindi NON modificano le aspettative di lungo periodo (E^e resta fermo).

- **Politica Monetaria Espansiva (Fig. 6.10):** La Banca Centrale aumenta l'offerta di moneta (M^s). La curva AA si sposta in alto a destra. Il nuovo incrocio (Punto 2) 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 (Punto 2) 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" una parte di esportazioni, ma l'effetto netto sul reddito resta comunque positivo.

11. Il Fine Tuning e la feroce critica della Teoria Mainstream (Figure 6.12 e 6.13)

Questa è una digressione di politica economica a cui il prof tiene moltissimo. Nel dopoguerra dominava l'idea Keynesiana del *Fine Tuning* (sintonizzazione sottile): usare continuamente le politiche macroeconomiche per contrastare ogni piccolo shock e mantenere l'economia costantemente al Pieno Impiego (Y_f).

Nelle Figure 6.12 e 6.13, il libro mostra che se c'è uno shock reale negativo (DD a sinistra) o uno shock monetario (AA a destra), il governo potrebbe teoricamente usare la manovra opposta per tornare a Y_f. **Le Critiche Neoclassiche:** Dagli anni '80 l'intervento statale viene condannato. Il prof elenca i tre argomenti principali contro il Fine Tuning:

1. **Identificare lo Shock (Devi azzeccarci!):** I politici devono capire perfettamente l'origine della crisi. "Se lo shock è reale, devi fare la politica fiscale. Se lo shock è monetario, devi fare la politica monetaria". Se sbagli (es. usi la moneta per curare uno shock reale), torni al pieno impiego ma sballi completamente il tasso di cambio, rovinando il Conto Corrente (nella Fig. 6.12, il tasso schizzerebbe a E_3).

2. **L'Inflation Bias (Distorsione inflazionistica):** Questo è il concetto chiave. Se lo Stato garantisce sempre il pieno impiego, "i lavoratori non hanno paura della disoccupazione... chiedono aumenti salariali". Le imprese glieli concedono, sicure che lo Stato pomperà la domanda. Questo genera una inarrestabile spirale salari-prezzi (inflazione cronica).

3. **Il Ritardo (Lags):** Le manovre legislative sono lente. Se crediamo che il mercato tenda da solo al pieno impiego, "rischiamo che gli effetti della politica arrivino quando il mercato già si è aggiustato... spingendo l'economia in sovraoccupazione".

(La chicca di Trezzini: Il prof ricorda all'orale che la politica fiscale "fa paura" ai liberisti perché dà diritti sociali stabili, mentre la politica monetaria piace alla finanza perché stabilizza i corsi dei titoli avvantaggiando "chi c'ha i soldi").

12. Le Politiche Permanenti e le Aspettative Razionali

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 razionali 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.

13. Effetti di una Politica Monetaria Permanente e l'Overshooting (Figure 6.14 e 6.15)

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

- **A) Il Breve Periodo (Il salto immediato - Fig. 6.14):** L'aumento di moneta riduce il tasso di interesse, ma poiché la manovra è annunciata come permanente, l'aspettativa di deprezzamento futuro (E^e aumenta) sposta la curva AA verso destra in misura molto più pronunciata e violenta (da AA_1 a AA_2). L'equilibrio salta (Punto 2): il reddito balza a Y_2 (oltre il pieno impiego) e il tasso di cambio fa un balzo enorme verso l'alto (E_2), svalutando violentemente la moneta.

- **B) L'aggiustamento verso il Lungo Periodo (Fig. 6.15):** Avendo forzato il reddito oltre il livello di pieno impiego (Y_f), i salari e i prezzi iniziano inesorabilmente a salire. L'aumento del livello dei prezzi (P) innesca due forze di ritorno:

    1. Riduce l'offerta reale di moneta (M^s/P). Il tasso di interesse risale e la curva AA torna parzialmente indietro verso il basso.

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 e l'OVERSHOOTING (Sovrareazione):** Le due curve continuano a spostarsi finché non si incrociano nuovamente nel Punto 3, esattamente al livello di reddito di pieno impiego (Y_f). L'effetto sul reddito è nullo (dimostrando la 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" (spara più in là) 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.

14. La Politica Fiscale Permanente e lo Spiazzamento (Figura 6.16)

Cosa accade se il Governo decide un aumento permanente della Spesa Pubblica (G) rivolta ai beni domestici? *(Il prof a lezione cita l'esempio del libro: un enorme programma spaziale o di riarmo militare americano, in cui lo Stato compra tutto dalle proprie industrie interne).*

- L'aumento di G fa spostare la curva DD_1 verso destra in DD_2, esercitando una pressione espansiva sul reddito.

- **L'effetto sulle Aspettative:** Gli operatori razionali conoscono la teoria del tasso di cambio reale. Sanno che un aumento strutturale della domanda verso i beni domestici provocherà in futuro un apprezzamento reale della valuta. Di conseguenza, modificano immediatamente le loro aspettative (E^e diminuisce), attendendosi un tasso di cambio futuro più basso.

- Questa forte aspettativa di apprezzamento adegua il premio per i depositi in valuta estera e fa slittare immediatamente la curva AA_1 verso il basso/sinistra in AA_2.

- **Il Risultato Finale (Punto 2):** L'equilibrio si stabilisce allo stesso identico livello di reddito di pieno impiego iniziale (Y_f). L'effetto sulla produzione è rigorosamente nullo. L'unico effetto della manovra è un violento crollo del tasso di cambio nominale (E_2, forte apprezzamento della valuta). L'apprezzamento distrugge la domanda estera rendendo i nostri prodotti cari: un aumento della spesa pubblica spiazza completamente le esportazioni nette.

La Feroce Critica di Trezzini (Mundell-Fleming vs Krugman): All'esame, il prof ci tiene a evidenziare la differenza teorica tra il libro e i vecchi modelli. Nel celebre Modello IS-LM di **Mundell-Fleming**, la politica fiscale era inefficace attraverso un processo lungo: la spesa pubblica faceva salire il reddito, questo faceva aumentare la domanda di moneta, che alzava il tasso di interesse, che a sua volta attirava capitali esteri e faceva apprezzare la moneta, spiazzando l'export. Nel libro di **Krugman**, invece, l'impostazione è molto più "radicale e pulita per la teoria mainstream", ma secondo Trezzini *"meno plausibile e un po' azzardata"*. Perché? Perché Krugman assume che le mere aspettative sull'apprezzamento reale schiaccino la curva AA all'istante zero, annullando la manovra senza far muovere di un millimetro il tasso di interesse!

15. Le Politiche Macroeconomiche e il Saldo del Conto Corrente: La Curva XX (Figura 6.17)

Se nel lungo periodo (al pieno impiego Y_f) le politiche non riescono a far variare il reddito, a cosa servono? Il policy maker non ha solo l'obiettivo interno (Y_f), ma deve guardare anche all'obiettivo esterno: garantire che il saldo del Conto Corrente (CA) sia in pareggio (o in un "lieve avanzo"), per evitare di accumulare troppo debito estero. Per analizzare questo aspetto, introduciamo 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 al suo esatto livello desiderato ($CA = 0$).
- **L'Inclinazione:** È crescente. Perché? "All'aumentare della produzione e del reddito, il saldo del conto corrente si riduce" perché diventiamo più ricchi e importiamo di più. Per mantenere il pareggio, dobbiamo far crescere le esportazioni, e quindi "la valuta domestica si deve deprezzare" (il tasso di cambio E deve aumentare).

La Pendenza Relativa (DOMANDA DA ESONERO!): Perché nel grafico la curva XX è più piatta (meno pendente) della curva DD? Trezzini pretende questo esatto ragionamento logico: Immaginiamo che il reddito aumenti di 500. Le importazioni (che sono solo una quota del reddito) aumenteranno, supponiamo, di 100.

- **Sulla Curva XX:** per pareggiare il Conto Corrente ci basta che le esportazioni aumentino solo di 100. Sarà sufficiente un piccolo aumento del tasso di cambio E.
- **Sulla Curva DD:** per uguagliare tutta la nuova offerta aggregata (che è salita di 500) la domanda deve salire di 500. Le esportazioni nette dovrebbero farsi carico di assorbire l'intera nuova produzione, aumentando di tutti i 500. Per ottenere un salto di esportazioni così mastodontico, servirà un aumento gigantesco del tasso di cambio E. Ecco perché la DD sale in modo molto più ripido della XX!

Il ruolo delle politiche (Tabella di Sintesi): Grazie alla XX scopriamo che, pur non variando il reddito Y_f, le politiche permanenti alterano il Conto Corrente (Figura 6.17):

- **Monetaria Espansiva:** Deprezza la moneta (overshooting) e migliora il saldo del CA.
- **Fiscale Espansiva:** Apprezza violentemente la moneta e peggiora il saldo del CA.

16. Appendice 6 A2 - La Condizione di Marshall-Lerner

Fino ad ora abbiamo dato per scontato che se la nostra moneta si deprezza (il tasso di cambio q aumenta), il Conto Corrente migliori automaticamente. Ma è davvero sempre così? L'appendice dimostra che un deprezzamento scatena due forze in conflitto.

Partiamo dall'equazione del Conto Corrente in termini reali:

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

Dove EX^* sono le nostre importazioni fisiche (esportazioni del resto del mondo verso di noi), che per essere espresse nel nostro valore domestico vanno moltiplicate per il tasso di cambio reale q.

Se la moneta si deprezza ($\Delta q > 0$), il saldo ΔCA varia in base a due effetti:

- **L'Effetto Volume:** Un deprezzamento rende le merci convenienti: esportiamo maggiori quantità ed importiamo minori quantità fisiche. Questo fa migliorare il saldo.
- **L'Effetto Valore:** Il termine q moltiplica le importazioni. Poiché q è aumentato, i beni esteri che dobbiamo necessariamente continuare a importare ci costano "di più in termini di produzione interna"! Questo fa peggiorare il saldo.

L'Esempio da 30 e lode (Il Caso Italia): Trezzini ricorda che l'Italia "non ha mai avuto materie prime... non avevamo manco il petrolio". Se l'euro si deprezza, le nostre industrie del design, o "della ceramica e di tutti i prodotti dell'edilizia" diventano iper-competitive all'estero (Effetto volume). Ma siccome sono "industrie energivore", noi il petrolio lo dobbiamo comprare per forza a prezzi molto più alti (Effetto valore).

La Condizione Matematica: Dividendo l'equazione per Δq e trasformandola in elasticità, si dimostra che affinché l'Effetto Volume sconfigga l'Effetto Valore (e quindi il deprezzamento faccia migliorare davvero il saldo), la somma dell'elasticità delle esportazioni (η) e delle importazioni (η^*) deve essere rigorosamente maggiore di 1.

$$\eta + \eta^* > 1$$

Questa è la celebre **Condizione di Marshall-Lerner**.

17. La Curva a J e il Grado di Aggiustamento (Pass-Through) (Figura 6.18)

L'evidenza empirica dimostra che la condizione di Marshall-Lerner si realizza, ma solo con il passare del tempo.

- **La Curva a J (Figura 6.18):** "Le transazioni vengono fatte con ordini e consegne che avvengono in periodi diversi". Quando la valuta si deprezza (Punto 2), i contratti per i container in arrivo sono già firmati ai vecchi volumi, ma li paghiamo immediatamente di più con la moneta debole! L'Effetto Valore ci colpisce subito. Risultato? Il Conto Corrente all'inizio PEGGIORA (il grafico scende, formando il "gancio" della lettera J). Solo col passare dei mesi, i volumi si aggiustano, l'Effetto Volume prende il sopravvento, e il saldo migliora risalendo lungo la stanghetta della "J" (Punto 3).

- **Pricing to Market (Grado di Pass-Through):** L'aggiustamento è frenato anche dal comportamento delle multinazionali. Se il dollaro si deprezza del 10%, un esportatore europeo "può ridurre il prezzo in euro in modo che il prezzo in dollari dell'auto europea aumenti di meno del 10%" per non perdere la propria fetta di mercato, assorbendo il colpo nei propri margini di profitto.

  I Dazi (L'esempio su Trump): Il professore aggiunge all'orale che anche i dazi doganali interferiscono con questo meccanismo comportandosi come un "costo di transazione" artificiale. Cita esplicitamente le guerre commerciali di **Donald Trump**: applicare un dazio del 10% sui beni importati ha un effetto simile a un deprezzamento del tasso di cambio nominale. Lo scopo politico è rendere le importazioni cinesi o europee così costose da forzare le imprese (es. Apple) a *"ritrasferire la produzione negli Stati Uniti"*.

18. La Trappola della Liquidità (Figura 6.19) - LA "CHICCA" DI TREZZINI

L'ultima figura del capitolo è una nozione di pura origine Keynesiana, vitale per spiegare la Grande Depressione degli anni '30 o il disastro di Lehman Brothers del 2008.

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

$$0 = R_{€} + \frac{E^e - E}{E}$$

Risolvendo per il tasso di cambio corrente (E), la formula diventa:

$$E = \frac{E^e}{1 - R_{€}}$$

Questa formula ci dice che, con R bloccato a zero, il tasso di cambio è "inchiodato" esclusivamente dalle aspettative (E^e) e dal tasso estero ($R_€$) e non subisce più l'influenza della moneta nazionale.

Perché accade? (L'esempio del 2008): "Se le aspettative sono del disastro imminente, del crollo di tutta la finanza mondiale, perché ci stanno i titoli tossici e non sappiamo dove stanno... il sistema finanziario assorbe liquidità e non compra titoli". Il panico spinge tutti a tesaurizzare contanti, bloccando il calo del tasso di interesse e neutralizzando il deprezzamento della valuta.

Il Grafico (Figura 6.19) e la Soluzione Politica:

- Sul modello DD-AA, la Trappola della Liquidità disegna un lunghissimo **tratto orizzontale** della curva AA a bassi livelli di reddito ($Y_1 < Y_f$).
- Se la Banca Centrale fa una politica monetaria espansiva, la curva AA si sposta a destra, ma scivola lungo il suo stesso tratto piatto! L'incrocio (Punto 1) non si sposta e il reddito non aumenta.

La via d'uscita (Commento del Prof): L'unica via d'uscita per togliere l'economia dalla recessione è la **Politica Fiscale Espansiva**. L'aumento della Spesa Pubblica fa slittare la DD verso destra, incrociando la AA oltre la "trappola" e spingendo la produzione. Trezzini ci tiene a chiudere così all'orale: Agli economisti liberisti la politica fiscale non piace perché "dà un quadro di diritti certi" ai lavoratori, sottraendoli al ricatto della disoccupazione. La politica monetaria, invece, piace alla finanza perché "stabilizza i corsi dei titoli avvantaggiando chi c'ha i soldi".

I 2 Esempi Storici del Prof (La prova del nove per l'esame): Per far capire l'unica via d'uscita, Trezzini contrappone due eventi storici:

- **Mario Draghi e la Crisi Euro (2013-14):** L'Europa era in una trappola della liquidità puramente finanziaria. Draghi ne uscì forzando il mercato con la celebre frase *"Whatever it takes"* (faremo qualunque cosa sia necessaria), promettendo di inondare il sistema di liquidità finché il terrore finanziario e la speculazione contro l'euro non fossero finiti. E la speculazione crollò.
- **La Crisi del Covid-19:** Nel 2020 lo shock non era solo finanziario, ma era un disastro reale globale. Tutte le attività erano chiuse e la gente era a casa. Lì non bastava Draghi: *"l'unico modo per far schiodare il reddito dalla sottoccupazione è facendo spostare la DD"*. Lo Stato è dovuto intervenire pesantemente con la **Politica Fiscale Espansiva** (bonus, sussidi, spesa pubblica) per sostenere la domanda, dimostrando che quando l'economia reale crolla, solo la spesa pubblica salva il sistema fornendo "un quadro di diritti certi" ai lavoratori.

7 Capitolo 7: Tassi di cambio fissi e interventi sul mercato dei cambi

In questo capitolo analizziamo il funzionamento dei regimi a tassi di cambio fissi. Sebbene oggi dal 1973 il mondo operi prevalentemente in un sistema di cambi flessibili, il Professor Trezzini sottolinea che studiare i cambi fissi è fondamentale per tre motivi reali e storici:

- Molti Paesi in via di sviluppo legano la loro valuta a una valuta forte (come il dollaro) per dare fiducia agli investitori ed eliminare il rischio di cambio.
- Per comprendere l'Unione Europea, che funziona esattamente come un'area a cambi fissi (irrevocabili) tra i Paesi membri e fluttuante con il resto del mondo.
- Nella realtà vige una "fluttuazione sporca o spuria": nessun tasso di cambio è lasciato totalmente in balia dei mercati. Le Banche Centrali (inclusa la BCE) intervengono costantemente, comprando o vendendo valuta, per limitarne le oscillazioni.

1. Il Bilancio della Banca Centrale (Tabella 7.1)

Per capire come una nazione riesca a mantenere fisso il proprio tasso di cambio, dobbiamo guardare al bilancio semplificato della sua Banca Centrale. Tralasciando il calcolo dei profitti (il "valore netto") che il professore invita a ignorare per semplicità, vige l'identità contabile fondamentale:

$$\text{Attività} = \text{Passività}$$

- **Le Attività:** Si dividono in Attività Internazionali (riserve ufficiali di valuta estera, come dollari o oro) e Attività Nazionali (titoli di Stato domestici e prestiti alle banche commerciali).
- **Le Passività:** Sono composte dai depositi delle banche commerciali e, soprattutto, dal **Circolante (M^s)**, ovvero l'offerta di moneta in circolazione nell'economia.

2. L'Intervento sul Mercato dei Cambi e le Riserve

La regola d'oro da ricordare all'esame: per mantenere una parità prefissata, la Banca Centrale deve fare sul mercato l'operazione opposta a quella che stanno facendo gli operatori privati.

- **La Meccanica:** "Se la lira si sta deprezzando e si apprezza il dollaro... i mercati stanno domandando dollari. La banca che deve fare? Deve vendere dollari... e comprare lire".

- **L'impatto contabile e monetario:** Se la Banca Centrale vende riserve estere (es. 100$), le sue Attività Estere diminuiscono. In cambio ritira dal mercato il corrispettivo in valuta nazionale, riducendo le sue Passività (il Circolante).

- **Il risultato macroeconomico:** L'intervento a difesa della valuta genera una contrazione dell'offerta di moneta ($M^s \downarrow$). Questa contrazione fa alzare il tasso di interesse interno, attira capitali dall'estero, fa riapprezzare la moneta e salva la parità prefissata.

(La Chicca del Prof sui "Punti dell'Oro"): Storicamente, le parità non erano rigidissime ma avevano una "banda di oscillazione". Nell'Ottocento, queste bande erano chiamate "punti dell'oro" perché la deviazione massima concessa prima dell'intervento della Banca Centrale doveva coprire esattamente il costo fisico di trasportare l'oro da una nazione all'altra.

2.1 Bilancia dei Pagamenti e Offerta di Moneta (Slide 16-19)

Come si riflettono gli interventi della Banca Centrale sulla Bilancia dei Pagamenti? Formalmente la bilancia è sempre in pareggio ($CA + CK = CF$). Tuttavia, in un regime a cambi fissi, se c'è un disavanzo del Conto Corrente (es. l'Italia importa più di quanto esporta), questo deficit deve essere finanziato da un afflusso di capitali dall'estero nel Conto Finanziario.

- **L'esempio numerico del libro (Slide 17-19):** Se gli USA hanno un disavanzo di 100$, i privati si stanno indebitando per 100$. Se però i flussi finanziari privati in entrata non bastano a coprire questo buco, il dollaro tenderebbe a deprezzarsi. Per difendere il cambio, la FED deve intervenire vendendo 50$ delle proprie riserve ufficiali.

- **L'impatto contabile:** La vendita di riserve è una riduzione di attività estere, quindi viene registrata con il segno (+) nel Conto Finanziario, come un afflusso di capitale.

- **Il significato economico:** L'economia ha ridotto la sua ricchezza netta sull'estero di 100$. Ma il fatto che 50$ siano stati coperti bruciando le riserve della Banca Centrale "ha limitato le oscillazioni del cambio", evitando il deprezzamento. **I tassi di cambio fissi si reggono finché la Banca Centrale ha riserve da bruciare per tappare i buchi della Bilancia dei Pagamenti!**

3. L'Equilibrio sul Mercato Valutario (Figura 7.1)

Nel modello teorico, per mantenere il tasso di cambio ancorato a un livello ufficiale E_0, la Banca Centrale deve assicurarsi che l'equilibrio di mercato si realizzi esattamente in E_0.

- **La Logica (Figura 7.1):** In un regime a cambi fissi credibile, gli operatori sanno che il cambio futuro sarà uguale a quello di oggi. Pertanto, le aspettative di variazione del cambio si azzerano ($E^e = E_0$).

- La condizione di parità dei tassi di interesse si riduce a un'identità perfetta:

$$R = R^*$$

  Il tasso di interesse domestico deve essere tenuto costantemente uguale al tasso internazionale.

4. Le Politiche Macroeconomiche in Cambi Fissi (Grafici DD-AA)

Utilizzando il modello DD-AA, scopriamo che il mantenimento del tasso fisso stravolge totalmente l'efficacia delle politiche economiche.

A) La Politica Monetaria: Totalmente Inefficace (Figura 7.2)

- Se la Banca Centrale tenta una politica monetaria espansiva, la curva AA_1 si sposta in alto a destra verso AA_2.

- Questo farebbe crollare il tasso di interesse ($R < R^*$). I capitali fuggirebbero all'estero, spingendo la valuta nazionale a deprezzarsi (il cambio salirebbe).

- Per impedire il deprezzamento e difendere E_0, la Banca Centrale è obbligata a intervenire vendendo riserve estere e ritirando la valuta appena immessa.

- *Le parole del prof:* "Qualunque politica monetaria espansiva... costringerebbe la banca centrale a fare una politica opposta, cioè a ritornare sui suoi passi". La moneta viene drenata finché la AA_2 non torna esattamente sulla AA_1. **L'effetto sulla produzione è nullo: in cambi fissi, la sovranità monetaria è persa.**

B) La Politica Fiscale: Massimamente Efficace (Figura 7.3)

- Se il Governo fa una politica fiscale espansiva (aumenta G), la curva DD_1 si sposta a destra verso DD_2.

- Il reddito aumenta, la domanda di moneta cresce e il tasso di interesse interno tende a salire ($R > R^*$). Questo attira capitali esteri, spingendo la valuta ad apprezzarsi (il cambio scende).

- Per impedire l'apprezzamento (che porterebbe il cambio sotto E_0), la Banca Centrale deve intervenire comprando valuta estera e vendendo valuta domestica.

- Questa immissione di moneta espande l'offerta monetaria ($M^s \uparrow$): la curva AA_1 si sposta verso destra in AA_2, assecondando la spesa pubblica.

- **L'Esito:** L'economia raggiunge un nuovo equilibrio con un reddito estremamente più alto. In cambi flessibili, l'apprezzamento avrebbe "spiazzato" l'export; nei cambi fissi, l'obbligo di difendere la parità trasforma la Banca Centrale in un "bancomat" che **potenzia al massimo la spesa pubblica!**

C) La Politica Fiscale nel Lungo Periodo: Il ritorno al Pieno Impiego (Slide 28-30) Abbiamo appena dimostrato (Fig. 7.3) che nel breve periodo un'espansione fiscale in cambi fissi è super-efficace, portando la produzione a un livello molto alto (Y_2). Ma cosa succede nel lungo periodo? Trezzini ci ricorda il dogma della teoria mainstream: l'economia tende sempre al reddito normale di pieno impiego (Y_f). Se la manovra fiscale ha spinto la produzione al di sopra di Y_f, nel lungo periodo i salari e i prezzi (P) iniziano inesorabilmente a crescere.

L'Aggiustamento (Il doppio spostamento all'indietro):

- Un aumento dei prezzi interni rende i prodotti domestici più cari rispetto a quelli esteri. C'è un apprezzamento reale ($\frac{E \cdot P^*}{P}$ scende perché il denominatore aumenta). Le esportazioni crollano e la curva DD_2 si sposta a sinistra, tornando indietro.

- Contemporaneamente, l'aumento dei prezzi (P) fa diminuire l'offerta reale di moneta (M^s/P). Il tasso di interesse preme verso l'alto, i capitali affluiscono e, per difendere il cambio, la Banca Centrale deve vendere valuta domestica. Alla fine, la curva AA_2 torna al suo livello iniziale.

Conclusione da 30 e lode: Nel lungo periodo, la politica fiscale non ha alcun effetto sul livello della produzione nemmeno in regime di cambi fissi! L'unico effetto permanente è che i prezzi sono più alti e le esportazioni sono state "spiazzate" a favore di una maggiore spesa pubblica.

5. Il Riallineamento: Svalutazione e Rivalutazione (Figura 7.4)

Se un Paese si trova in una grave disoccupazione e deficit del conto corrente, e non potendo usare la moneta, si trova in trappola.

- **L'alternativa:** "L'unica possibilità per aggiustare i conti con l'estero è [...] chiedere ai nostri partner di farci svalutare".

- **Figura 7.4:** Il Paese ottiene un riallineamento della parità: innalza ufficialmente il tasso di cambio da E_0 a E_1. Questo migliora istantaneamente la competitività delle merci domestiche (le esportazioni nette decollano, la DD scivola verso il basso). Inoltre, avendo svalutato, la Banca Centrale può generare un aumento dell'offerta di moneta che fa spostare la AA verso destra. L'economia si espande e la disoccupazione crolla.

- **(La Simmetria del Sistema):** Trezzini sottolinea che il sistema dovrebbe essere simmetrico: se il Paese debole svaluta, il Paese forte dovrebbe rivalutare la propria moneta per far perdere competitività alle proprie merci e distribuire equamente il peso dell'aggiustamento.

6. Crisi Valutarie e Fughe di Capitali (Figura 7.5)

La debolezza fatale dei tassi fissi, in un mondo con libertà di movimento dei capitali, è la vulnerabilità alla speculazione. La Figura 7.5 mostra l'anatomia di un attacco speculativo.

- **L'Innesco:** Se gli investitori notano che un Paese (es. l'Italia durante Tangentopoli/Mani Pulite) sta esaurendo le riserve per difendere la Lira, si convincono che una svalutazione è imminente. Le aspettative di deprezzamento (E^e) schizzano in alto.
- **L'Effetto Grafico (Fig. 7.5):** La curva dei rendimenti esteri si sposta violentemente verso l'alto/destra.
- **Il Disastro Macroeconomico:** Per impedire il crollo della valuta e difendere la parità E_0, la Banca Centrale è costretta a vendere massicciamente le proprie riserve in valuta forte per ricomprare la moneta domestica in fuga. Questo riduce drasticamente l'offerta di moneta ($M^s \downarrow$), spingendo la curva AA verso il basso/sinistra. Il tasso di interesse interno schizza a livelli altissimi, strangolando l'economia reale e causando una recessione profonda.
- **Crisi Autorealizzantesi (Il caso Soros):** Poiché le riserve sono finite, se gli speculatori (come l'hedge fund di George Soros nel 1992) attaccano in massa, la Banca Centrale esaurisce i fondi ed è matematicamente costretta ad abbandonare il cambio fisso e svalutare, regalando profitti immensi alla speculazione. L'aspettativa di svalutazione ha creato la svalutazione stessa!

7. Le Operazioni Sterilizzate e il Premio al Rischio (Figura 7.7)

In molte situazioni ordinarie, la Banca Centrale vuole difendere il tasso di cambio, ma non vuole che la variazione dell'offerta di moneta (M^s) provochi shock sui prezzi interni. Per evitarlo, esegue un'operazione sterilizzata.

- Vende attività estere (per sostenere la moneta, il che riduce M^s) e simultaneamente compra titoli di Stato domestici (per immettere nuovamente nel sistema la stessa quantità di moneta).

Il Paradosso Logico: Secondo la teoria classica, se M^s non cambia, il tasso di interesse non cambia, e quindi il tasso di cambio non dovrebbe muoversi. Perché allora le sterilizzazioni funzionano?

La Spiegazione di Trezzini (Figura 7.7): Il trucco risiede nell'imperfetta sostituibilità dei titoli. La parità dei tassi viene riscritta aggiungendo il **Premio al Rischio Paese (ρ)**, legato al rischio di insolvenza del debito pubblico:

$$R = R^* + \frac{E^e - E}{E} + \rho$$

Quando la Banca Centrale compra titoli di Stato per sterilizzare la manovra, li toglie dal mercato privato. *"Pur non essendo cambiata l'offerta di moneta è cambiata la quantità di debito pubblico in circolazione"*. Essendoci meno debito pubblico in mano ai privati, il rischio percepito di quel Paese (ρ) diminuisce. Questo fa spostare la curva dei rendimenti esteri (Figura 7.7) e fa variare il tasso di cambio, garantendo il successo dell'intervento senza aver toccato l'offerta di moneta!

8. L'Apparente Contraddizione Teorica delle Operazioni Sterilizzate (Slide 38-40)

Arrivati a questo punto, il Professor Trezzini pone una domanda fondamentale per testare chi ha davvero capito il modello: perché le operazioni sterilizzate funzionano? Secondo il nostro modello monetario di base, se la Banca Centrale difende la valuta vendendo riserve estere, ma contemporaneamente sterilizza l'operazione comprando titoli domestici, l'offerta di moneta (M^s) rimane invariata.

Il Paradosso: Se M^s non cambia, il tasso di interesse R non cambia. E se R non cambia, la condizione di parità dei tassi ci dice che il tasso di cambio E non dovrebbe muoversi. *Le parole del prof:* "Stiamo facendo un'operazione sul tasso di cambio che non fa variare l'offerta di moneta... Come si spiega questa roba? È una contraddizione".

Le operazioni sterilizzate sembrerebbero quindi inutili. Al contrario, l'evidenza empirica dimostra che le Banche Centrali le usano continuamente e con successo. Come se ne esce? Abbandonando un'ipotesi irrealistica del libro.

9. L'Imperfetta Sostituibilità e il Premio al Rischio (Slide 41-48)

Per risolvere il paradosso, dobbiamo abbandonare l'idea che i titoli domestici e quelli esteri siano perfettamente sostituibili. Il prof è categorico: "Questa ipotesi di assoluta sostituibilità dei titoli finanziari è palesemente un'esagerazione".

Nella realtà, gli investitori sanno che i titoli di Paesi diversi hanno un diverso rischio di default (insolvenza), strettamente legato alla mole del debito pubblico di quel Paese. Dobbiamo quindi riscrivere la condizione di parità aggiungendo il **Premio al Rischio (ρ)**:

$$R - \rho = R^* + \frac{E^e - E}{E}$$

Che possiamo riscrivere isolando il tasso domestico R:

$$R = R^* + \frac{E^e - E}{E} + \rho$$

Il premio ρ è il rendimento addizionale necessario per convincere gli investitori a detenere le attività domestiche percepite come più rischiose.

Come si determina matematicamente ρ? (Slide 45-48) Trezzini spiega che il rischio percepito dal mercato dipende da quanto debito pubblico c'è in circolazione in mano ai privati.

- Sia B lo stock totale di titoli del debito pubblico emessi dallo Stato.
- Sia A la quantità di questi titoli che la Banca Centrale ha comprato e tiene nel proprio caveau (le sue Attività Nazionali).
- **L'offerta netta** di titoli pubblici sul mercato, che i privati devono assorbire, è data da $B - A$.

Ne consegue che il premio al rischio è una funzione crescente di questa quantità:

$$\rho = \rho(B - A)$$

Se la quantità di titoli sul mercato aumenta, il rischio percepito sale, e gli investitori pretenderanno un premio ρ maggiore.

10. La Soluzione: La Figura 7.7 e il Successo della Sterilizzazione (Slide 49-51)

Ora possiamo dimostrare graficamente e matematicamente (Figura 7.7) perché la sterilizzazione funziona! Immaginiamo che la Banca Centrale voglia far deprezzare la valuta nazionale (far aumentare E) senza variare la quantità di moneta in circolazione.

1. **L'intervento:** La Banca Centrale fa un acquisto sterilizzato di attività estere. Compra dollari (immettendo moneta).
2. **La Sterilizzazione:** Per sterilizzare l'operazione e ritirare la moneta appena immessa, la Banca Centrale vende titoli domestici ai privati (diminuendo le proprie attività nazionali A).
3. **L'effetto sul Rischio:** Poiché A è diminuito, lo stock di titoli in mano al pubblico ($B - A$) è aumentato! Essendoci più debito pubblico sul mercato privato, il rischio del Paese aumenta ($\rho \uparrow$).
4. **L'esito sul Grafico (Fig. 7.7):** L'aumento di ρ fa spostare l'intera curva dei rendimenti esteri (aggiustata per il rischio) verso l'alto e a destra. Al vecchio tasso di interesse R_1, ora il rendimento corretto per il rischio è maggiore. I capitali si muovono, e il tasso di cambio di equilibrio aumenta da E_1 a E_2.

Conclusione per l'esame: La manovra sterilizzata ha avuto successo! Ha fatto deprezzare la valuta non toccando l'offerta di moneta (M^s è rimasta costante), ma manipolando le quantità di debito pubblico per alterare il premio al rischio ρ.

L'Effetto di Segnalazione (Slide 52): Un'altra spiegazione del successo delle sterilizzazioni è che esse funzionano come un "segnale". Anche se la quantità di moneta non cambia oggi, il mercato interpreta l'intervento della BC come una dichiarazione di intenti: "Se il mercato vede la banca centrale intervenire... si aspetta che in futuro la politica macroeconomica andrà in quella direzione", modificando istantaneamente le aspettative E^e.

11. I Sistemi Monetari Internazionali Storici e l'Asimmetria (Slide 55-62)

Il libro classifica i sistemi a cambi fissi della storia in base all'attività posta al centro del sistema. Trezzini ne evidenzia le spietate differenze politiche.

A) Il Sistema a Valuta di Riserva (Es. Bretton Woods e il Dollaro) In questo sistema, tutte le nazioni (gli "N-1" Paesi) fissano il proprio cambio rispetto a una valuta centrale (il Dollaro USA) e usano quella valuta come riserva.

- **La spietata asimmetria (Il problema dell'N-1):** I Paesi periferici perdono totalmente l'autonomia della loro politica monetaria, perché devono usare i propri tassi di interesse per difendere la parità col dollaro.
- **Il Privilegio del Centro:** Il Paese centro (gli USA) non deve difendere nessuna parità! Conserva totale autonomia per le proprie politiche interne.
- **L'Esportazione dell'Inflazione (L'Esempio di Trezzini da 30 e lode):** Negli anni '60, gli Stati Uniti stamparono una valanga di dollari per finanziare il proprio welfare e "la guerra in Vietnam, che costava 10 miliardi di dollari al giorno". Questa massiccia immissione di liquidità creò inflazione. L'Europa, per impedire che le proprie monete si apprezzassero contro questo dollaro svalutato, fu costretta a stampare a sua volta moneta per assorbire i dollari. *Le parole del prof:* "Il sistema di cambi fissi fa trasferire l'inflazione di un paese a tutti gli altri paesi".

B) Il Gold Standard (1870-1914) (Slide 59-62) In questo sistema, ogni Banca Centrale fissa il valore della propria valuta rispetto a una quantità di oro.

- **Vantaggi:** È un sistema intrinsecamente simmetrico. Non c'è un Paese egemone. Inoltre, pone limiti automatici all'espansione monetaria: non si può stampare moneta se non si ha l'oro fisico nei caveau per garantirla.
- **Svantaggi:** L'economia è schiava delle miniere! Se l'economia mondiale cresce del 2% annuo, ma non si scoprono nuove miniere d'oro, l'offerta di moneta non può crescere, trascinando il mondo in una perniciosa deflazione (calo dei prezzi) che frena la crescita e fa esplodere la disoccupazione.

Le "Regole del Gioco" di Keynes e l'Asimmetria Reale (Audio lezioni) Sebbene in teoria il Gold Standard fosse un sistema perfettamente simmetrico in cui l'aggiustamento del Conto Corrente avveniva in automatico tramite il flusso di oro e i prezzi (flusso di specie-prezzo), Trezzini fa una digressione storica basata sugli studi di John Maynard Keynes.

- **Le "Regole del Gioco" non scritte:** Keynes dimostrò che le Banche Centrali non aspettavano passivamente l'aggiustamento dei prezzi (che era "lento e incerto"), ma intervenivano attivamente sui tassi di interesse. Se un Paese era in deficit e perdeva oro, la sua Banca Centrale alzava bruscamente i tassi di interesse per attirare capitali ed evitare l'esaurimento delle riserve.
- **La crudele asimmetria della realtà:** Mentre i Paesi in deficit dovevano per forza alzare i tassi (causando recessione e quella che il prof chiama "disoccupazione di miseria"), i Paesi in surplus (che ricevevano oro) spesso "sterilizzavano" i flussi in entrata per non avere inflazione, rifiutandosi di abbassare i tassi.
- **L'esito:** Il peso e il dolore dell'aggiustamento economico globale ricadeva interamente sulle spalle delle nazioni più deboli e in deficit. Un difetto mortale che spiega perché, dopo le due guerre mondiali, nessuno volle tornare alla rigidità del Gold Standard puro.

12. Il Crollo di Bretton Woods e le Riserve Globali (Slide 64, Figura 7.9)

Il sistema di Bretton Woods crollò formalmente tra il 1971 e il 1973. "C'erano troppi dollari in circolazione rispetto all'oro". Gli USA non avevano più oro fisico sufficiente a garantire la conversione dei miliardi di dollari stampati per la guerra e i disavanzi. Il Presidente Nixon sospese la convertibilità aurea, aprendo l'era dei cambi flessibili.

La Composizione Valutaria (Figura 7.9): Nonostante la fine formale dell'obbligo di detenere riserve, le Banche Centrali mondiali oggi detengono riserve in valuta estera in quantità ancora maggiori (per gestire la "fluttuazione sporca"). La Figura 7.9 (Slide 64) dimostra che, sebbene esista l'Euro, **"il Dollaro rimane in assoluto la valuta preferita"** come riserva di valore globale, confermando l'egemonia incontrastata degli Stati Uniti nel sistema finanziario.

13. Appendice 7A2: La Tempistica delle Crisi della Bilancia dei Pagamenti (Figura 7A2.1)

L'Appendice 7A2 modella matematicamente l'esatto istante in cui si verifica una crisi autorealizzantesi. *Nota del prof:* saltiamo la matematica complessa, ci interessa capire perfettamente la logica del grafico!

Immaginiamo che una Banca Centrale stia perdendo lentamente le sue riserve per finanziare i disavanzi, pur difendendo un tasso di cambio fisso E_0. Gli

speculatori sanno che prima o poi le riserve (la linea F_t^* nel quadrante inferiore) finiranno. Calcolano quindi mentalmente un tasso di cambio alternativo.

- **Il Tasso di Cambio Ombra (E_t^S):** È il tasso di cambio flessibile che si realizzerebbe se la Banca Centrale esaurisse tutte le riserve oggi e la moneta venisse lasciata libera di fluttuare. Poiché i disavanzi continuano, questo tasso di cambio ombra cresce costantemente nel tempo (la retta obliqua nel quadrante superiore).
- **Il Momento Esatto dell'Attacco (Il Tempo T):** Gli speculatori non aspettano che le riserve si esauriscano naturalmente. Aspettano il momento esatto in cui il Tasso Ombra (E_t^S) incrocia dal basso verso l'alto il tasso di cambio fisso ufficiale (E_0).
- **Cosa succede al Tempo T?** In quel preciso millisecondo, gli speculatori sanno che un attimo dopo il tasso ombra sarà superiore a quello fisso (la valuta si svaluterà). Quindi, tutti insieme, attaccano la Banca Centrale: sferrano un "acquisto speculativo", comprando in un solo istante tutte le riserve estere rimanenti.
- **Il Grafico (Fig. 7A2.1):** Nel quadrante inferiore, al tempo T, la linea delle riserve F_t^* subisce un crollo verticale a zero. La Banca Centrale è "prosciugata", abbandona la difesa della valuta e il tasso di cambio schizza verso l'alto seguendo la traiettoria dell'ombra.

8 Capitolo 8: Il Sistema Monetario Internazionale

Il Sistema Monetario Internazionale (Slide 1-30)

Nelle primissime slide, il testo classifica i diversi tipi di sistemi a cambi fissi della storia in base all'attività finanziaria posta al centro del sistema (Oro, Dollaro o un paniere di valute). Ma il professore salta rapidamente queste definizioni burocratiche per arrivare al cuore del problema macroeconomico: l'interdipendenza tra le nazioni e gli obiettivi che chi governa (il policy maker) deve perseguire.

1. L'Interdipendenza Macroeconomica: Il Paese H e il Paese F (Slide 16)

Prima di scegliere un regime di tassi di cambio, bisogna capire che le economie sono collegate. Nella teoria assumiamo spesso che un Paese prenda il resto del mondo come un dato fisso, ma nella realtà "l'inevitabile interdipendenza delle economie aperte ha reso già dalla fine del 19° secolo necessario il coordinamento delle politiche". Il prof a lezione lo spiega con il modello dei due Paesi: il Paese H (*Home*, un'economia grande come gli USA) e il Paese F (*Foreign*, come l'Europa).

L'Esempio del Prof (La Trasmissione degli Shock): Immaginiamo che il Paese H faccia una Politica Monetaria Espansiva permanente:

- L'offerta di moneta sale ($M_H^s \uparrow$), il tasso di interesse crolla e la valuta del Paese H si deprezza ($E_H \uparrow$). Questo stimola le esportazioni e genera un'espansione del reddito ($Y_H \uparrow$).
- **L'effetto sul Paese F (L'Europa):** Il deprezzamento della valuta H significa che la valuta F si è inevitabilmente apprezzata ($E_F \downarrow$). Questo comporta un peggioramento delle esportazioni europee ($EX_F \downarrow$) e una diminuzione del reddito europeo ($Y_F \downarrow$). *Le parole del prof:* "gli effetti di un paese... sono espansivi da una parte e recessivi da un'altra".
- **L'effetto di ritorno (Se H è "grande"):** Tuttavia, essendo gli USA un Paese grande, l'aumento della loro ricchezza ($Y_H \uparrow$) li porterà a importare massicciamente dall'Europa. La conclusione del prof: "l'effetto espansivo in un'area grande... fa aumentare le importazioni... e possono diventare un aumento del reddito" anche per il Paese F, bilanciando l'effetto recessivo iniziale. Questo dimostra l'impossibilità di fare politiche isolate.

2. Gli Obiettivi di Politica Economica (Slide 17-19)

Visto che le economie sono interconnesse, lo Stato deve darsi degli obiettivi. La teoria macroeconomica ne individua due, che purtroppo sono spesso in conflitto tra loro.

A) L'Equilibrio Interno Si realizza quando un'economia raggiunge simultaneamente il pieno impiego ($Y = Y_f$) e la stabilità dei prezzi (bassa inflazione). Il prof ricorda all'orale che questi due sotto-obiettivi sono problematici da unire: spingere la produzione oltre il tasso naturale di disoccupazione fa esplodere le rivendicazioni salariali e "scatena l'inflazione".

B) L'Equilibrio Esterno Si realizza quando il saldo del Conto Corrente (CA) "non è né troppo positivo né troppo negativo". L'obiettivo ideale, nelle esatte parole del prof, è "un saldo del conto corrente nullo o lievemente positivo". All'esame devi saper spiegare perché gli squilibri vanno evitati:

- **Perché evitare il Deficit ($CA < 0$):** Perché "costituisce indebitamento e l'indebitamento si accumula... e prima o poi diventa insostenibile", scatenando la crisi del debito estero.
- **Perché evitare il Surplus ($CA > 0$):** Su questo Trezzini insiste tantissimo! Un surplus cronico è nocivo per tre motivi:
  1. *Spreco interno:* "sottraiamo risorse a potenziali impieghi domestici". Finanziamo i consumi degli stranieri invece di usare quella ricchezza per sviluppare il nostro Paese.
  2. *Rischio di default estero:* Se accumuliamo troppi crediti verso l'estero, c'è il rischio che i paesi debitori non riescano a pagarci, causando "la distruzione di attività finanziarie che noi abbiamo accumulato".

3. *Tensioni Politiche:* "Genera tensioni politiche ed economiche". Il prof cita l'esempio del surplus strutturale della Cina rispetto agli USA, che ha scatenato la feroce guerra commerciale e dei dazi di Donald Trump.

3. Figura 8.1: Il Trilemma dell'Economia Aperta (Slide 20-22)

Questo è il grafico concettuale più importante di questo blocco e una domanda fissa all'esonero. Il policy maker si trova di fronte a tre obiettivi istituzionali immensamente desiderabili. Il Trilemma, come spiega il prof, "è un problema di scelta tra tre ipotesi" perché "**è impossibile per un paese conseguire più di due tra i tre obiettivi**".

I tre vertici del triangolo sono:

1. **Stabilità del tasso di cambio:** Ancorare la valuta per eliminare il rischio di cambio e favorire enormemente il commercio e le esportazioni.
2. **Autonomia della politica monetaria:** Mantenere il controllo sovrano sull'offerta di moneta (M^s) per gestire il tasso di interesse interno e curare l'equilibrio interno (combattere la disoccupazione).
3. **Libertà dei flussi finanziari (movimenti di capitale):** Lasciar fluire i capitali liberamente per cercare l'allocazione più efficiente e il massimo rendimento nel mondo.

I 3 Esempi Storici del Prof da dire all'esame: Per dimostrare il Trilemma, Trezzini usa la storia economica:

- **Il sistema di Bretton Woods (Cambi Fissi storici):** L'occidente voleva la Stabilità del tasso di cambio (per commerciare) e l'Autonomia monetaria (per garantire il pieno impiego keynesiano post-guerra). Il prezzo da pagare fu brutale: furono imposti severi divieti e vincoli ai movimenti internazionali di capitale. Era vietato portare soldi all'estero per speculare.
- **Il Regime a Cambi Flessibili (es. USA odierni):** Hanno riacquistato l'Autonomia monetaria e permettono la Libertà dei capitali, ma hanno dovuto rinunciare per sempre alla Stabilità del tasso di cambio, che oggi fluttua vorticosamente ogni secondo.
- **(Anticipazione Eurozona):** L'Europa oggi ha scelto la Stabilità totale del cambio (una sola moneta, l'Euro) e la Libertà totale dei capitali, dovendo rinunciare categoricamente all'Autonomia della politica monetaria nazionale, delegandola in blocco alla BCE.

4. La Macroeconomia applicata alla Storia: Il Gold Standard (Slide 23-26)

Superato il Trilemma, il prof estrae la teoria economica dai due grandi regimi di tassi fissi del passato. Il primo è il Gold Standard (1870-1914). In questo regime le monete erano definite da una parità fissa con l'oro.

L'interrogativo dell'esame: Se il tasso di cambio è fisso rispetto all'oro, come si riequilibra il Conto Corrente (CA) tra nazioni senza poter svalutare la moneta? L'aggiustamento avveniva automaticamente tramite la flessibilità dei prezzi interni. Questo meccanismo, ideato da David Hume, si chiama **Price-Specie-Flow** (prezzo-flusso di specie, dove "specie" significa oro). Tutto si basa sulla Teoria Quantitativa della Moneta, in cui l'oro era la base monetaria (M^s).

Il meccanismo esatto (Le parole del prof): "Un flusso di oro in entrata tende a far aumentare i prezzi. Un flusso di oro in uscita tende a ridurre i prezzi".

- **Paese in Surplus (es. Regno Unito):** Se esporta più di quanto importa ($EX > IM$), i partner commerciali pagano la differenza spedendo oro a Londra. Questo massiccio afflusso di oro fa aumentare meccanicamente l'offerta di moneta interna britannica ($M^s \uparrow$). L'aumento della moneta spinge al rialzo il livello dei prezzi interni ($P_{UK} \uparrow$). Le merci inglesi diventano così "meno competitive all'estero"; le esportazioni crollano e il surplus si azzera automaticamente.

- **Paese in Deficit (es. Portogallo):** Se importa più di quanto esporta, deve saldare il debito facendo defluire oro dal proprio Paese verso l'Inghilterra. Questo svuota le casse della banca centrale portoghese, facendo crollare l'offerta di moneta ($M^s \downarrow$) e, di conseguenza, i prezzi interni ($P_{PORT} \downarrow$). Le merci portoghesi, diventate economiche, recuperano competitività e il deficit rientra.

La feroce critica di Trezzini: Questo modello neoclassico era bellissimo sulla carta, ma "nella realtà questo poteva non avvenire". Il prof fa notare che se svuoti di moneta un Paese (deflusso d'oro), non è detto che i prezzi calino magicamente. Molto più spesso si innesca "una recessione pazzesca... disoccupazione di miseria", scaricando tutto il peso dell'aggiustamento sui lavoratori dei Paesi più deboli. Inoltre, legare la moneta all'oro significava che la liquidità mondiale dipendeva dalla "scoperta di miniere". Se l'economia cresceva ma non si trovava nuovo oro, si innescava una letale deflazione mondiale.

5. Il Sistema di Bretton Woods e l'Inflazione Importata (Slide 27-30)

Per curare i difetti dell'oro, dopo la Seconda Guerra Mondiale (1944) nacque il sistema di Bretton Woods. Era un *Dollar Exchange Standard*: il Dollaro era al centro del sistema (l'unica moneta legata all'oro a 35$ l'oncia) e tutte le altre nazioni occidentali agganciavano le loro monete al dollaro con tassi fissi.

L'Asimmetria del Sistema: Questa architettura creò una disuguaglianza fatale. Le Banche Centrali europee (come Banca d'Italia o Bundesbank) erano obbligate a usare le proprie riserve e la propria moneta esclusivamente per mantenere il cambio fisso con il dollaro. La Federal Reserve americana, invece, non doveva difendere nessun cambio. *Le parole del prof:* Questo "avvantaggia gli Stati Uniti e svantaggia i partner" perché gli USA "non avevano vincoli e potevano usare la politica monetaria anche per finanziare la loro crescita".

La Crisi e "L'Inflazione Importata" (Domanda d'Esame sicura): Perché Bretton Woods crolla tra il 1971 e il 1973? Trezzini individua la causa nel "contagio inflazionistico" americano.

1. **La spesa pubblica USA:** Negli anni '60, l'America stampò "un sacco di dollari" per finanziare massicci programmi sociali e, soprattutto, la "guerra in Vietnam".

2. **L'inflazione USA:** Questa marea di liquidità generò una feroce inflazione interna ($P_{US} \uparrow$). I beni americani divennero costosissimi (apprezzamento reale del dollaro), spingendo il dollaro verso il deprezzamento sui mercati mondiali.

3. **L'obbligo europeo:** Per statuto di Bretton Woods, l'Europa non poteva permettere che il dollaro si deprezzasse. Per difendere la parità del cambio, le Banche Centrali europee furono costrette a comprare i dollari svalutati e, per pagarli, dovettero "stampare e immettere sul mercato la propria moneta nazionale" ($M^s_{UE} \uparrow$).

4. **L'esito (Le parole del prof):** Stampare moneta per difendere la parità diede fuoco all'inflazione anche in Europa. Il più grande difetto dei sistemi a cambi fissi egemonici è la trasmissione obbligatoria degli shock. Memorizza e usa all'orale questo aforisma di Trezzini: **"L'inflazione che era degli altri diventa anche mia"**.

Di fronte al drenaggio delle riserve auree (l'Europa voleva convertire in oro la marea di dollari svalutati che aveva assorbito), il Presidente USA Richard Nixon nel 1971 sospese la convertibilità del dollaro in oro, facendo crollare l'intero castello e inaugurando l'era moderna dei tassi di cambio flessibili.

Il Sistema Monetario Internazionale: Modelli e Politiche (Slide 31-60)

Il crollo del sistema di Bretton Woods (1973) ha inaugurato l'era dei tassi di cambio flessibili. Il professore analizza prima gli argomenti teorici a favore di questo sistema, per poi dimostrare come, nella realtà, le economie rimangano profondamente intrecciate, richiedendo l'uso di un nuovo modello per bilanciare gli obiettivi interni ed esterni.

6. Gli Argomenti a favore dei Cambi Flessibili (Slide 31-35)

Gli economisti degli anni '70 individuarono tre grandi vantaggi teorici nell'abbandono dei tassi fissi:

- **A) L'Autonomia della Politica Monetaria:** Le Banche Centrali non sono più obbligate a intervenire sul mercato dei cambi bruciando riserve per difendere la parità. Si "riappropriano della sovranità monetaria" e possono usare l'offerta di moneta (M^s) per perseguire gli obiettivi interni (il pieno impiego).
- **B) Simmetria:** Scompare l'asimmetria del sistema egemonico di Bretton Woods. *Le parole del prof:* "C'è una perfetta simmetria tra i paesi. Ognuno pensa alle sue politiche, può usare la politica monetaria per gli obiettivi interni... come più gli aggrada".
- **C) I Tassi di Cambio come Stabilizzatori Automatici (Domanda d'Esame):** In un regime flessibile, le repentine variazioni del tasso di cambio assorbono gli shock economici, attutendone l'impatto sull'occupazione.

L'esempio del prof: Immaginiamo uno shock di domanda negativo (es. crollo degli investimenti per instabilità politica). La domanda aggregata crolla. In un regime a cambi fissi, il reddito diminuisce e la valuta tenderebbe a svalutarsi; per impedirlo, la Banca Centrale deve restringere l'offerta di moneta, aggravando ulteriormente la recessione. **Nei cambi flessibili:** La diminuzione del reddito fa diminuire la domanda di moneta, abbassa i tassi di interesse e la valuta si deprezza automaticamente. Questo deprezzamento rende le nostre merci più convenienti all'estero, stimolando le esportazioni nette e compensando il crollo della domanda interna. L'aforisma del prof: "La variazione del tasso di cambio rende minore la necessaria variazione del reddito".

7. L'Interdipendenza Macroeconomica: Il Paese H e il Paese F (Slide 36-39)

Nonostante i vantaggi dell'autonomia, il prof ci tiene a smontare l'illusione dell'isolamento. Anche in regime di cambi flessibili, le nazioni sono interconnesse. Il prof utilizza il modello di un paese grande H (*Home*, es. Stati Uniti) e un altro paese grande F (*Foreign*, es. l'Europa) per mostrare la trasmissione degli shock.

L'Esempio da Esame:

- **L'Azione in H:** Gli Stati Uniti fanno una politica monetaria espansiva. L'offerta di moneta sale ($M^s_H \uparrow$), il tasso di interesse crolla e il dollaro si deprezza ($E_H \uparrow$). Questo stimola l'export americano e il reddito USA sale ($Y_H \uparrow$).
- **L'Effetto in F (Europa):** Il deprezzamento del dollaro significa matematicamente l'apprezzamento dell'euro. Le merci europee diventano costose,

le esportazioni europee crollano ($EX_F \downarrow$) e l'Europa entra in recessione ($Y_F \downarrow$). *Le parole del prof:* "Gli effetti di un paese... sono espansivi da una parte e recessivi da un'altra".

- **L'Effetto di Ritorno (*Return Effect* - Slide 68):** Essendo gli USA un paese "grande", il fatto che siano diventati più ricchi ($Y_H \uparrow$) li porterà a comprare più beni, importandoli dall'Europa. La domanda che si pone la teoria è: la recessione iniziale europea ($Y_{F1} \downarrow$) sarà maggiore, minore o uguale alla successiva espansione generata dall'export verso gli USA ($Y_{F2} \uparrow$)? Sulle slide, questo confronto è sintetizzato dalla disuguaglianza dei valori assoluti:
$$|Y_{F1}| \lesseqgtr |Y_{F2}|$$
L'effetto finale sull'Europa dipende da quale delle due forze prevale. Questo dimostra il teorema fondamentale: *"Le politiche sono interdipendenti e gli effetti delle politiche sono interdipendenti"*. Non si sfugge al coordinamento globale!

8. IL MODELLO II-XX: Equilibrio Interno ed Esterno (Slide 40-42) - FONDAMENTALE

Per capire le scelte di politica economica (specialmente in Europa), abbandoniamo il vecchio grafico DD-AA e introduciamo un nuovo strumento (Figura 8.2). Questo grafico pone sugli assi:

- **Asse Y:** Tasso di cambio Nominale (E).
- **Asse X:** Spesa Nazionale o Assorbimento ($A = C + I + G$).

A) La Curva II (Equilibrio Interno): Rappresenta le infinite combinazioni di spesa domestica (A) e tasso di cambio (E) che mantengono l'economia al Pieno Impiego (Y_f) senza scatenare inflazione. La formula è:
$$Y_f = A + CA\left(\frac{P}{E \cdot P^*}, A\right)$$
Inclinazione (Decrescente): Perché la curva scende verso destra? La spiegazione logica del prof: Se partiamo dall'equilibrio e diminuiamo la spesa domestica ($A \downarrow$), andiamo in disoccupazione. Per ripristinare il pieno impiego devo aumentare la domanda estera. "Per farla aumentare devo deprezzare le mie merci... quindi devo aumentare il tasso di cambio" ($E \uparrow$). Essendo variabili che si muovono in direzione opposta, la curva II è decrescente.

B) La Curva XX (Equilibrio Esterno): Rappresenta le combinazioni di spesa (A) e tasso di cambio (E) che mantengono il Conto Corrente in perfetto pareggio (o al livello target desiderato X). La formula è:
$$CA\left(\frac{P}{E \cdot P^*}, Y - T\right) = X$$

Inclinazione (Crescente): Perché sale verso destra? La spiegazione logica del prof: Se aumento la spesa nazionale ($A \uparrow$), i consumatori compreranno più beni importati, mandando il conto corrente in deficit. "Per mantenere il livello [del saldo]... devo far diminuire le importazioni ed esportare di più, e quindi devo far deprezzare la mia valuta e cioè aumentare il tasso di cambio" ($E \uparrow$). Muovendosi nella stessa direzione, la curva XX è crescente.

9. Le "4 Zone del Disagio Economico" (Slide 43-45)

L'incrocio esatto tra la curva II e la curva XX (Punto 1) è il "Nirvana" macroeconomico: l'economia è simultaneamente in pieno impiego e con i conti con l'estero in ordine. Purtroppo, come avverte Trezzini, l'economia reale ristagna quasi sempre nelle 4 Zone di Disagio create dall'incrocio di queste rette:

- **Zona 1 (In alto):** Sovraoccupazione e avanzo eccessivo del conto corrente.
- **Zona 2 (A destra):** Sovraoccupazione e disavanzo del conto corrente.
- **Zona 3 (In basso):** Sottoccupazione (Disoccupazione) e disavanzo del conto corrente.
- **Zona 4 (A sinistra):** Sottoccupazione (Disoccupazione) e avanzo del conto corrente.

Il commento politico del prof: "Se io dovessi scegliere sceglierei la parte sopra alla parte sotto perché secondo me la disoccupazione è molto peggio della sovraoccupazione e il disavanzo è molto peggio dell'avanzo".

10. Politiche Macroeconomiche e la "Deflazione Interna" (Slide 46-50) - DOMANDA D'ESAME SICURA!

Questo è il culmine del modello II-XX e la chiave per capire la critica del professore all'Eurozona.

Il Caso Clinico: L'Italia nella Zona 3 Immagina un paese che opera in un regime di tassi di cambio fissi (come l'Italia dentro l'Euro). Questo paese si trova nel Punto 2 (sotto sia alla XX che alla II): si trova nella **Zona 3**, ovvero è afflitto da Disoccupazione e Disavanzo. Il policy maker (il governo) è in trappola. Quali sono le sue opzioni?

- **La Politica Monetaria è vietata:** Non può usarla, perché ha le mani legate dal cambio fisso (la moneta è gestita dalla BCE).
- **Il vicolo cieco della Politica Fiscale:** Se usa la spesa pubblica espansiva per curare la disoccupazione, sposta l'economia a destra: arriva al pieno impiego, ma fa esplodere le importazioni e distrugge il saldo del conto corrente (si sposta nella Zona 2). Se invece fa politiche di austerità

(tagli alla spesa) per curare il disavanzo estero, spinge l'economia a sinistra: riequilibra i conti, ma precipita in una disoccupazione ancora più tragica (nella Zona 4).

- **La Via d'Uscita "Pacifica" (Il Riallineamento/Svalutazione):** Storicamente (epoca Bretton Woods o SME), il governo sarebbe andato dal Fondo Monetario Internazionale a pietire un riallineamento della parità. Avrebbe svalutato ufficialmente il tasso di cambio nominale ($E \uparrow$), spostandosi verticalmente verso l'alto sul grafico per centrare magicamente il Punto 1 (incrocio tra II e XX).

- **La Via d'Uscita "Dolorosa" (La Deflazione Interna o Salariale):** Cosa succede se, come nell'Eurozona, i partner europei si rifiutano di concedere la svalutazione o di finanziare il debito? Il paese in Zona 3 è condannato a subire quello che il prof chiama la **Deflazione Interna**. Questa è la dinamica da esporre all'orale con le esatte parole di Trezzini:

  "La disoccupazione se è intensa genera una forte riduzione dei salari. La riduzione dei salari comporta una variazione dei prezzi... e aumento della competitività delle merci domestiche a parità di tasso di cambio".

L'effetto Grafico: Non potendo alzare il tasso di cambio nominale (E), il paese usa la disoccupazione per affamare i lavoratori e far crollare i prezzi interni ($P \downarrow$). Questo fa svalutare il Tasso di Cambio Reale:

$$q = \frac{P}{E \cdot P^*}$$

Graficamente, il crollo dei prezzi sposta l'intera curva II e l'intera curva XX verso il basso, finché la loro nuova intersezione non coincide esattamente con il basso tasso di cambio nominale a cui il paese è inchiodato.

L'amara conclusione del prof: Il riequilibrio si ottiene massacrando il mercato del lavoro. "Dal 2007 ad oggi in Italia i salari che sono rimasti costanti [o diminuiti], in Germania sono [aumentati] del 36%... questo è quello che avviene con la stessa moneta". L'aggiustamento, in un sistema a tassi fissi rigido, si scarica interamente sul sangue e sudore dei lavoratori dei paesi periferici.

L'Inflazione Importata spiegata con il modello II-XX (Figura 8.4): Il professore dimostra la trasmissione dell'inflazione utilizzando le curve di Equilibrio Interno ed Esterno. Supponiamo che l'Italia si trovi nel Punto 1 (equilibrio perfetto). Se gli Stati Uniti stampano moneta, il livello dei prezzi americani (P^*) aumenta. Questo provoca un deprezzamento reale dell'Italia: le merci italiane diventano improvvisamente più competitive. Graficamente, a parità di tasso di cambio nominale fisso, l'aumento della competitività fa spostare sia la curva II che la curva XX verso il basso (da II_1 e XX_1 a II_2 e XX_2). Il Punto 1 originale si ritrova ora improvvisamente nella **Zona 1** (Sovraoccupazione e Avanzo del conto corrente). Trovandosi in sovraoccupazione, i salari italiani salgono e la Banca Centrale è costretta a stampare moneta per difendere il cambio fisso. L'esito inevitabile è che l'inflazione americana si è trasformata in inflazione interna.

11. La Verifica Empirica: Inflazione e Tassi di Cambio (Slide 71 e Figura 8.10)

Il prof passa ad analizzare i dati reali dal 1973 al 2012. La teoria della Parità del Potere d'Acquisto Relativa (PPP Relativa) ci diceva che la variazione del tasso di cambio dovrebbe essere esattamente uguale al differenziale di inflazione tra due Paesi:

$$\frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}} = \pi_{\text{domestica}} - \pi_{\text{estera}}$$

Come leggere la Figura 8.10 (Grafico a dispersione):

- **Asse X (Orizzontale):** Differenziale di inflazione tra un Paese e gli Stati Uniti (calcolato come $\pi - \pi_{US}$).
- **Asse Y (Verticale):** Variazione percentuale del tasso di cambio rispetto al dollaro.
- **La bisettrice a 45 gradi:** Rappresenta la teoria perfetta. Se un punto si trova su questa linea, significa che a un'inflazione del 50% superiore a quella USA è corrisposto un deprezzamento esatto del 50% della moneta.

L'analisi spietata di Trezzini all'esame: Guardando i puntini sul grafico, la teoria "non è stata comunque soddisfatta per molti paesi", ma c'è una tendenza di fondo.

- **I Paesi ad alta inflazione:** "Italia e Regno Unito (solo per la prima parte del periodo) ad alta inflazione hanno deprezzato molto la loro valuta". L'Italia, in particolare, si trova molto in alto a destra nel grafico, avendo deprezzato la Lira in misura persino più che proporzionale al differenziale di inflazione.
- **I Paesi "Virtuosi":** Guardando in basso a sinistra nel quadrante negativo, troviamo Germania e Giappone. *Usa le parole del prof:* "Le valute di Germania e Giappone si sono apprezzate e infatti avevano differenziali di inflazione negativi" (cioè un'inflazione più bassa di quella americana).

12. Shock Transitori e Costi Sociali (L'Esempio di Reagan - Slide 90)

Questa slide nasconde una feroce critica del professore ai tassi di cambio flessibili lasciati totalmente in balia dei mercati. La teoria dice che se c'è un cambiamento strutturale nell'economia, il tasso di cambio flessibile è utile perché fa aggiustare il sistema. Ma cosa succede se il cambiamento è solo transitorio?

L'Esempio Storico del Prof: Trezzini cita la "politica del riarmo di Reagan" (anni '80). Reagan fece una massiccia spesa pubblica a deficit per armare gli USA contro l'URSS. Questo fece alzare i tassi di interesse e provocò un violento e improvviso apprezzamento del dollaro.

Il disastro economico: Questo apprezzamento del dollaro distrusse temporaneamente la competitività delle industrie manifatturiere americane. *Le parole del prof:* Se il cambiamento è transitorio, "lasciare fluttuare i cambi... implica che l'aggiustamento si inizi a realizzare con costi sociali, disoccupazione e fallimenti". Imprese sane falliscono solo perché il cambio è impazzito per due anni! E il paradosso tragico è che, essendo un cambiamento transitorio, "prima che l'aggiustamento sia compiuto si metterebbe in moto un processo opposto", rendendo quei fallimenti e quella disoccupazione un sacrificio del tutto inutile e distruttivo.

13. Gli Squilibri Globali del Conto Corrente (Slide 99 e Figura 8.8)

Il file si chiude con l'analisi della Figura 8.8 che mostra i saldi del Conto Corrente (CA) delle varie aree del mondo dal 1999 in poi. È la degna conclusione dell'obiettivo "Esterno" della politica economica.

Il Fallimento dell'Equilibrio Esterno: All'inizio del capitolo avevamo detto che l'obiettivo ideale per un Paese è avere un saldo del Conto Corrente "nullo o lievemente positivo". La realtà mostrata dal grafico è un mondo spaccato in due da squilibri mostruosi e cronici:

- *Le parole del prof:* C'è una totale assenza di "gravitazione dei saldi dei conti correnti intorno allo zero".
- **I grandi debitori (Sotto lo zero):** "Stati Uniti in primis, ma anche America Latina ed Europa centro orientale, sono stati sostanzialmente sempre in disavanzo".
- **I grandi creditori (Sopra lo zero):** "Giappone, Medio Oriente e Cina sempre in avanzo". L'area dell'Euro nel suo complesso appare bilanciata, ma l'avanzo spropositato è "tutto dell'economia tedesca".

Perché al prof interessa così tanto questa slide? (La morale della favola). Trezzini odia il surplus cronico tanto quanto il deficit. All'orale devi chiudere spiegando il perché questi dati sono un allarme politico:

1. **Il Deficit USA:** Costituisce un debito infinito che si accumula sul resto del mondo.
2. **I Surplus di Cina e Germania:** Non sono un segno di virtù! Il prof insegna che un surplus massiccio e continuo è uno "spreco di risorse rispetto all'economia interna", perché il Paese produce ricchezza ma, invece di darla ai propri cittadini o investirla a casa propria, la usa per finanziare i consumi degli stranieri.

Inoltre, costringere gli altri Paesi al deficit per decenni genera inevitabili "tensioni politiche ed economiche" (guerre commerciali e dazi).

14. Digressioni Critiche: Oltre la Teoria del Capitolo 8

In questa sezione finale raccogliamo alcune riflessioni trasversali del Professor Trezzini che smontano la perfezione dei modelli teorici, mostrando come la realtà storica e politica abbia spesso prevalso sulla teoria economica.

1. La critica al Gold Standard: L'Asimmetria e le "Regole del Gioco" Abbiamo visto che nel Gold Standard l'aggiustamento del conto corrente avveniva in automatico tramite il flusso di oro e la variazione dei prezzi. Tuttavia, Trezzini precisa che questo sistema era profondamente crudele e asimmetrico.

- **La teoria (Keynes):** I Paesi in surplus (che accumulavano oro) avrebbero dovuto rispettare le cosiddette "regole del gioco", ovvero abbassare i tassi di interesse per far defluire i capitali e ristabilire l'equilibrio.
- **La realtà:** I Paesi in surplus tendevano a tenersi l'oro senza fare nulla. Di conseguenza, tutto il peso dell'aggiustamento ricadeva sui Paesi in deficit, costretti a subire feroci recessioni, fallimenti e quella che il prof definisce letteralmente **"disoccupazione di miseria"** al solo scopo di forzare i prezzi interni al ribasso.

2. Il VERO motivo del crollo di Bretton Woods (I troppi dollari) Oltre alla questione dell'inflazione importata, esiste un dettaglio tecnico fondamentale riguardante le riserve auree americane.

- **Il problema delle riserve:** Il sistema di Bretton Woods si reggeva sulla convertibilità del dollaro in oro (35$ l'oncia). Tuttavia, tra gli anni '40 e '70, per finanziare il Piano Marshall, il welfare interno e la Guerra in Vietnam, gli USA stamparono una quantità astronomica di dollari.
- **Il punto di rottura:** A un certo punto, i dollari in circolazione nel mondo erano diventati troppi rispetto all'oro fisicamente presente nei forzieri americani. Quando i Paesi europei iniziarono a dubitare della solvibilità USA e a chiedere la conversione dei loro dollari in oro, il sistema crollò. Nel 1971, Nixon fu costretto a sospendere la convertibilità, sancendo la fine dei tassi fissi.

3. L'illusione dei Cambi Flessibili come "Stabilizzatori" (Gli Shock Globali) La teoria suggerisce che i tassi flessibili agiscano come formidabili "stabilizzatori automatici": se un Paese subisce uno shock negativo, la moneta si svaluta stimolando l'export. Trezzini smonta questa "favola teorica" con un'osservazione pragmatica.

- **Il limite della teoria:** Questo meccanismo funziona solo se lo shock colpisce un singolo Paese isolato (shock asimmetrico).
- **La realtà degli shock globali:** Dall'avvento dei cambi flessibili negli anni '70, complice l'integrazione finanziaria, gli shock **"sono sempre stati di dimensioni globali"**. Il prof cita le crisi gemelle, la crisi del

2008 e il Covid: se tutto il mondo è in crisi contemporaneamente, la svalutazione della moneta non salva nessuno, perché la domanda mondiale è crollata per tutti i partner commerciali.

9 Capitolo 10: L'Architettura dell'Eurozona e i suoi Vincoli

1. La Peculiarità Istituzionale dell'Eurozona (Slide 1-7)

Il professore inizia chiarendo perché studiamo l'Unione Europea in un corso di macroeconomia internazionale. Nel mondo normale, uno Stato nazionale (es. gli Stati Uniti) ha un governo federale, un'unica moneta, una politica monetaria e un massiccio bilancio fiscale centralizzato.

L'Unione Europea, invece, è un costrutto istituzionale unico e anomalo: "Abbiamo tanti stati nazionali con tante monete diverse che hanno adottato una moneta unica e hanno deciso di avere un'unica politica monetaria e delle politiche fiscali coordinate ma autonome". *(Il prof ricorda che oggi l'UE ha 27 Paesi, ma l'Eurozona ne ha 19, e cita la Brexit come sintomo delle feroci tensioni generate da questo sistema).*

2. Dal serpente monetario allo SME e la Crisi del 1992 (Slide 8-20)

Prima di arrivare all'Euro, l'Europa provò a mantenere i tassi di cambio fissi tra le proprie monete creando lo SME (Sistema Monetario Europeo). In questo sistema, le monete europee potevano fluttuare solo all'interno di strette bande di oscillazione ancorate al Marco Tedesco.

La Crisi del 1992 e il disastro italiano (Domanda da Esonero): Lo SME era asimmetrico: la Germania dettava la politica monetaria e gli altri dovevano seguirla. Nel 1992, sotto il peso della speculazione finanziaria, le monete più deboli (Lira e Sterlina) entrarono sotto un attacco speculativo devastante. L'Italia prese una decisione che Trezzini definisce tragica per le nostre finanze pubbliche.

- *Le esatte parole del prof:* "L'Italia ingaggia una battaglia contro questa fine dello SME... cerca di difendere questa parità a tutti i costi, mantenendo i tassi di interesse alti e vendendo marchi".
- **L'esito:** Per evitare che la Lira si svalutasse, la Banca d'Italia alzò i tassi di interesse a livelli stellari (fino al 15-18%) per attirare capitali. Questo fece letteralmente esplodere gli interessi che lo Stato italiano doveva pagare sui propri Titoli di Stato. Il prof è perentorio: i famigerati livelli mostruosi del debito pubblico italiano sono figli di quegli anni, ovvero del prezzo pagato per aver tentato disperatamente (e inutilmente, visto che poi svalutammo del 30% in una notte) di difendere il cambio fisso.

3. L'Inflazione divergente e la Perdita di Competitività

Un altro grande problema dei tassi fissi europei pre-Euro era l'inflazione divergente tra i Paesi. Negli anni '70 e '80, l'Italia aveva un'inflazione molto più alta di quella tedesca.

La spiegazione e l'esempio del prof: "Se l'Italia c'ha il 20[%] e la Germania c'ha il 15[%]... anno per anno le merci italiane sono un 5% più costose di quelle tedesche, o meglio diventano meno competitive del 5% ogni anno". Essendo in un regime a tassi di cambio fissi, l'Italia non poteva svalutare il tasso nominale (E) per compensare. Di conseguenza, applicando la formula del Tasso di Cambio Reale:

$$q = \frac{P}{E \cdot P^*}$$

l'aumento vertiginoso dei prezzi italiani (P) rispetto a quelli esteri faceva apprezzare in termini reali la nostra valuta. Le esportazioni crollavano e l'industria ne usciva devastata.

4. Il Trattato di Maastricht (1991) e l'Austerità (Slide 21-27)

Per evitare le continue crisi dello SME, l'Europa decise di fare il grande salto verso l'unione irrevocabile: la moneta unica (l'Euro). Ma la Germania, terrorizzata dall'inflazione, impose regole draconiane per far entrare i Paesi "indisciplinati" del Sud Europa. Nacquero i **Parametri di Maastricht**, che il prof esige che tu sappia formalizzare:

1. **Parametro sull'Inflazione:** L'inflazione del Paese candidato non doveva superare di oltre l'1,5% la media dei 3 Paesi con l'inflazione più bassa.

$$\pi \leq \pi_{\text{virtuosi}} + 1,5\%$$

2. **Parametri Fiscali (Patto di Stabilità e Crescita):**
   - Il rapporto **Deficit / PIL** non doveva superare il **3%**. (Il Deficit è definito come $G - T$, cioè Spesa Pubblica al netto delle Tasse, inclusi gli interessi sul debito).
   - Il rapporto **Debito Pubblico / PIL** non doveva superare il **60%** (o doveva mostrare una tendenza a convergere rapidamente verso quel valore).

La Critica di Trezzini (Slide 27): Perché furono imposti questi limiti? Trezzini chiarisce che l'entrata nei trattati serviva a un preciso scopo politico e distributivo:

- **Legare le mani ai governi:** I vincoli sul deficit resero impossibile usare la spesa pubblica espansiva (la politica fiscale) per perseguire il pieno impiego.

- **Legare le mani ai sindacati:** Non potendo più lo Stato finanziare il deficit e svalutare la moneta, i sindacati persero potere contrattuale. Le rivendicazioni salariali furono stroncate per non far perdere competitività alle imprese.

5. Lo Statuto della BCE e il "No Bail-Out" (Slide 28-30)

Oltre ai vincoli fiscali, l'Europa si è data un'architettura monetaria rigida, radicalmente opposta a quella degli Stati Uniti.

- **L'Obiettivo Unico:** Mentre la Federal Reserve americana ha un doppio mandato per statuto (controllare l'inflazione e garantire la piena occupazione), lo statuto della Banca Centrale Europea dice esplicitamente che **l'unico vero obiettivo è controllare l'inflazione**. *Le parole del prof:* "La BCE pensa all'inflazione... all'occupazione o ci pensa il mercato o ci pensano gli stati, ma senza fare spesa pubblica in disavanzo".

- **La Clausola di Non Salvataggio (No Bail-Out):** Il Trattato vieta severamente alla BCE e all'Unione Europea di salvare uno Stato membro dal fallimento o di stampare moneta per comprare direttamente il suo debito pubblico. (Questa clausola sarà la causa della tragica crisi greca: l'Europa per anni si rifiutò di intervenire proprio perché "vietato" dai trattati, lasciando che la speculazione distruggesse il Paese).

6. Il Ritorno al Modello II-XX: L'Unica via d'uscita è la Deflazione

Per chiudere questo quadro istituzionale, il prof richiama lo strumento teorico del Grafico II-XX (Equilibrio Interno ed Esterno) studiato nel Capitolo 8.

Mettiamo che l'Italia, dentro l'Euro, cada nella "**Zona 3**" del grafico: disoccupazione (sotto la curva II) e disavanzo commerciale (sotto la curva XX). Cosa può fare il governo?

- Non può svalutare la moneta (siamo nell'Euro, il cambio è fisso e irrevocabile).

- Non può usare la politica fiscale per stimolare l'occupazione (Maastricht vieta di sforare il 3% di deficit).

- Non può chiedere alla BCE di stampare soldi (lo vieta la clausola di No Bail-Out).

L'esito (Le parole del prof da usare all'esame): Qual è l'unica strada che i Trattati lasciano aperta per recuperare competitività internazionale e riequilibrare i conti? **La Deflazione Salariale (o Deflazione Interna)**.

"La disoccupazione se è intensa genera una forte riduzione dei salari. La riduzione dei salari comporta una variazione dei prezzi [al ribasso] e l'aumento della competitività delle merci domestiche a parità di tasso di cambio".

Il prof chiude questa parte istituzionale con un dato nudo e crudo sulla pelle dei lavoratori italiani: "Dal 2007 ad oggi in Italia i salari che sono rimasti costanti, in Germania sono [aumentati] del 36%... questo è quello che avviene con la stessa moneta". L'assenza di strumenti di politica economica scarica tutto il peso dell'aggiustamento europeo esclusivamente sulla contrazione dei salari nei Paesi periferici.

7. La Teoria delle Aree Valutarie Ottimali (OCA)

Per spiegare se la moneta unica sia stata una buona idea, il professore e il libro "riesumano" una teoria nata negli anni '60 per valutare la convenienza dei tassi di cambio fissi: la Teoria delle Aree Valutarie Ottimali (OCA - *Optimum Currency Area*).

Il ragionamento si sviluppa mettendosi nei panni di un Paese esterno, come la Norvegia, che deve valutare l'ipotesi di adottare l'Euro. La decisione si basa su un grafico (Figura 10.5) che incrocia i guadagni e le perdite in funzione del **Grado di Integrazione Economica** (scambi commerciali e finanziari).

1. La Curva GG: I Guadagni di Efficienza Monetaria (Figura 10.3) La curva GG rappresenta i benefici derivanti dall'adesione alla moneta unica.

- **La Logica:** Adottare la stessa moneta elimina l'incertezza del rischio di cambio e annulla i costi di conversione. Il professore lo spiega con una raccomandazione vitale per l'esame: "Riduciamo i costi di transazione, li azzeriamo praticamente se noi addirittura prendiamo la stessa moneta... E vi supplico, non mi dite transizioni. Transazioni!".
- **Inclinazione (Crescente):** La curva GG sale verso destra. Più la Norvegia è integrata commercialmente con l'Europa, maggiori saranno i risparmi derivanti dall'assenza del rischio di cambio.
- **Gli Spostamenti della GG:** Cosa succede se l'area di destinazione ha un'alta inflazione? Il Paese entrante rischia di "importare l'inflazione" per difendere la parità. Il prof precisa: "Se l'area con cui mi voglio integrare è a forte inflazione, la curva GG si sposta verso destra, cioè a parità di integrazione abbiamo guadagni minori".

2. La Curva LL: Le Perdite di Stabilità Economica (Figura 10.4) La curva LL rappresenta i costi macroeconomici della rinuncia alla propria valuta.

- **La Logica:** Entrando nell'Euro si perdono due stabilizzatori: l'autonomia della politica monetaria e l'aggiustamento automatico del tasso di cambio. Se c'è uno shock negativo, non potendo svalutare la moneta, il Paese è condannato alla deflazione. *Le esatte parole del prof:* "Devo sopportare il fatto che questa recessione mi genera diminuzione dei prezzi, disoccupazione... per far diventare le mie merci competitive".
- **Inclinazione (Decrescente):** Più un'economia è integrata, minori sono i costi. Perché? Perché se la Norvegia commercia moltissimo con l'Europa,

"è sufficiente una piccola variazione dei prezzi perché le mie esportazioni verso l'Europa varino tanto".

- **Il ruolo della Mobilità del Lavoro:** L'integrazione è data anche dallo spostamento dei fattori. Se c'è mobilità, il costo dello shock si abbassa. L'esempio del prof: "I lavoratori che non trovano lavoro a Latina possono trovare lavoro a Roma". Ma se ci sono lingue e usanze diverse, la mobilità è bassa e i costi sociali della crisi esplodono.
- **Gli Spostamenti della LL (Figura 10.6):** Se l'economia diventa instabile, "Se aumenta la frequenza degli shock, la LL si sposta verso l'esterno [in alto a destra]", perché la perdita della sovranità monetaria diventa molto più gravosa.

L'Equilibrio (θ_1): L'incrocio tra GG e LL determina il grado di integrazione critico θ_1. Se un Paese si trova a destra di θ_1 (alta integrazione), i guadagni superano i costi e conviene adottare l'Euro. Se si trova a sinistra, le perdite superano i guadagni e conviene mantenere i tassi flessibili.

8. Le Critiche al Modello e i "Vecchi Criteri" (Digressione Fondamentale)

Trezzini avverte che il modello GG-LL è una schematizzazione recente. L'esame richiede di conoscere le condizioni originarie poste dagli economisti degli anni '60 (Friedman, Mundell, McKinnon, Kenen), che dimostravano come l'Europa non fosse un'area valutaria ottimale a causa di tre carenze strutturali:

1. **Somiglianza della struttura produttiva:** Se le economie sono diverse, subiranno shock asimmetrici. Il prof è perentorio: "Se un paese esporta cotone e importa computer, è evidente che questi due paesi non sono uguali". Non possono avere lo stesso tasso di interesse: la Germania potrebbe volere politiche restrittive, e il Portogallo politiche espansive per competere a livello globale.
2. **Il Bilancio Comune (Trasferimenti Fiscali):** Negli USA (un'unione vera), se uno Stato del "Rust Belt" fallisce, il bilancio federale trasferisce fondi. In Europa questo era vietato. *La frase da usare all'esame:* "Se c'è un bilancio comune che trasferisce almeno 100 a chi perde è plausibile che nel complesso l'unione sia avvantaggiata... senza trasferimenti i paesi si incazzano e diventano populisti, Brexit, eccetera".
3. **Integrazione Finanziaria:** Mancava un'Unione Bancaria in cui le banche agissero con regole comuni e venissero salvate a livello centrale.

9. La Crisi dell'Eurozona (2008-2014): Dalla Teoria alla Realtà

Nelle ultime slide, il prof mostra come i difetti previsti dalla teoria si siano tragicamente realizzati.

Fase 1: La Crisi dei Subprime (L'Innesco) Tutto parte dagli USA nel 2007-2008. Le banche americane avevano concesso mutui a "pagatori inaffidabili" e li avevano impacchettati in "titoli tossici" (derivati) venduti in tutto il mondo. Quando la bolla scoppia (fallimento Lehman Brothers), il panico si trasmette globalmente.

Fase 2: Divergenza di Inflazione e Perdita di Competitività In Europa il problema esplode a causa delle divergenze strutturali. L'Italia e altri Paesi del Sud avevano un'inflazione leggermente più alta della Germania, dovuta a rendite interne e mancanza di controllo sui prezzi nel passaggio Lira/Euro.

- **L'esito:** Non potendo svalutare la moneta nominale (c'era l'Euro), l'inflazione più alta causò un "apprezzamento reale delle 'valute' dei paesi periferici rispetto alla Germania... [che] determinò crescenti avanzi della Germania e crescenti disavanzi dei paesi periferici". I Paesi deboli persero competitività e si indebitarono con le banche tedesche.

Fase 3: L'Esplosione dello Spread e il "No Bail-Out" Nel 2009 i mercati capiscono che i Paesi deboli (come la Grecia) non possono ripagare i debiti né svalutare la moneta.

- **La speculazione:** Inizia una speculazione spietata non più sulle valute, ma sui titoli pubblici sovrani tramite "vendite allo scoperto". I rendimenti dei titoli greci, spagnoli e italiani (lo Spread) schizzano alle stelle rispetto a quelli tedeschi.
- **Il problema dei Trattati:** L'Europa avrebbe potuto spegnere il panico comprando il debito greco, che rappresentava solo "il 3% dell'area dell'euro". Ma l'intervento era "vietato" dalla clausola di **No Bail-Out** imposta dalla Germania, lasciando che la speculazione distruggesse il sistema.

Fase 4: Austerità e la Soluzione di Draghi L'Europa interviene con prestiti (FESF, Troika) ma imponendo feroci manovre di **Austerità**. Il governo Monti in Italia nel 2011 fa manovre iper-restrittive.

- **La critica del prof:** La restrizione distrusse la domanda, al punto che il PIL crollò più velocemente del deficit, per cui "il rapporto debito PIL, anziché diminuire aumenta".
- **La svolta:** Dopo anni di massacro sociale e recessione, il disastro viene fermato solo quando Mario Draghi (capo della BCE) annuncia che farà "qualunque cosa sia necessaria" (*Whatever it takes*) per salvare l'Euro, minacciando di comprare titoli illimitatamente, dimostrando che il panico era arginabile solo ripristinando il ruolo di prestatore di ultima istanza.

10. L'Illusione e le Banche "Too Big to be Saved" (2001-2008)

Usa queste slide per dimostrare come tutti i difetti teorici dell'Eurozona (mancanza di trasferimenti fiscali, assenza di mobilità perfetta, inflazioni divergenti)

si siano trasformati in un disastro economico senza precedenti tra il 2008 e il 2014.

Dal 2001 (anno di introduzione dell'Euro) al 2008, il sistema sembra funzionare perfettamente. I tassi di interesse convergono tutti verso il basso (verso il livello tedesco). Tuttavia, si crea un'illusione ottica che nasconde due problemi strutturali:

- **L'esplosione del credito bancario:** Senza più il rischio di cambio, le banche dei Paesi del Nord (es. Germania) iniziano a prestare fiumi di denaro ai Paesi del Sud (Spagna, Irlanda, Portogallo, Grecia) per finanziare bolle immobiliari o consumi.
- **Banche giganti:** Le banche europee diventano gigantesche, o come dice il prof, "too big to be saved" (troppo grandi per essere salvate). Se una banca spagnola con attività pari al 9% del PIL fosse fallita, lo Stato non avrebbe mai potuto salvarla senza sforare i rigidi parametri di Maastricht (il limite del 3% di deficit).

11. L'Innesco Globale: La Crisi dei Subprime (2007-2009)

La miccia non parte dall'Europa, ma dagli Stati Uniti. A causa della deregolamentazione finanziaria, le banche americane avevano concesso mutui a "pagatori inaffidabili" (i mutui subprime).

- **La Cartolarizzazione:** Per liberarsi del rischio, le banche avevano impacchettato questi mutui in "titoli tossici" (derivati) vendendoli in tutto il mondo promettendo rendimenti sicuri.
- **Il Crollo:** Quando la bolla immobiliare USA scoppia e fallisce la Lehman Brothers (2008), il panico contagia il globo. Le banche europee, piene di questi titoli tossici, smettono di prestarsi soldi a vicenda.

12. La Crisi Europea: Inflazione Divergente e Apprezzamento Reale (Fondamentale!)

Quando la crisi colpisce l'Europa, fa esplodere le contraddizioni dell'Euro. Il libro di Krugman sostiene che i Paesi del Sud (i famigerati PIIGS) andarono in crisi perché i loro governi spendevano troppo. Trezzini critica ferocemente questa visione per l'Italia: noi eravamo "disciplinati", avevamo un enorme avanzo primario e il nostro deficit era dovuto solo agli alti tassi di interesse sul debito pregresso, non alla nuova spesa pubblica.

Il vero problema era macroeconomico: l'**Inflazione Divergente**. Nei primi anni dell'Euro, Paesi come Italia, Spagna e Grecia avevano un'inflazione del 4-5%, mentre la Germania dell'1%.

- **La dinamica (Usa queste parole all'esame!):** "Le merci italiane in euro costavano di più di quelle tedesche in euro... c'è perdita di competitività".

- **L'effetto sul Tasso di Cambio Reale (q):** Ricordiamo la formula:

$$q = \frac{P}{E \cdot P^*}$$

  Poiché il tasso nominale E era fisso (c'era l'Euro), l'aumento dei prezzi interni (P) nei Paesi del Sud causava un apprezzamento reale delle loro valute rispetto alla Germania. Le loro merci diventavano troppo care.

- **L'esito:** La Germania accumulava avanzi commerciali enormi, mentre i Paesi periferici accumulavano disavanzi catastrofici, indebitandosi sempre di più.

13. L'Esplosione dello Spread e la Trappola del "No Bail-Out"

Nel 2009, i mercati si accorgono che la Grecia non può ripagare i suoi debiti, ma non può nemmeno svalutare la moneta per recuperare competitività.

- **Lo Spread:** Poiché non c'è più una valuta nazionale da svalutare, "non c'è speculazione contro la moneta... ma c'è speculazione contro i titoli pubblici" tramite le vendite allo scoperto. I tassi di interesse dei titoli greci, spagnoli e italiani schizzano alle stelle rispetto a quelli tedeschi. Nasce lo **Spread**.

- **Il disastro dei Trattati (Il "No Bail-Out"):** Il prof fa notare un dato assurdo: il PIL greco era solo il 3% del PIL dell'Eurozona. L'Unione Europea avrebbe potuto spegnere la crisi in un giorno comprandosi tutto il debito greco con pochi spiccioli. Ma questo era "vietato" dal Trattato di Maastricht (voluto dalla Germania), che imponeva la clausola di **No Bail-Out** (divieto di salvataggio degli Stati). L'Europa rimase a guardare mentre la speculazione distruggeva il sistema.

14. L'Austerità e il Paradosso Macroeconomico (Governo Monti)

Per salvare i Paesi, l'Europa crea il MES (Fondo Salva Stati), ma concede prestiti solo in cambio di **Austerità brutale** (tagli alla spesa pubblica, aumento delle tasse). In Italia, nel 2011, arriva il governo tecnico di Mario Monti che vara manovre iper-restrittive.

- **La critica spietata del prof all'orale:** La teoria liberista diceva che l'austerità avrebbe ridotto il debito. Ma la macroeconomia insegna che se tagli la spesa pubblica di colpo, distruggi la Domanda Aggregata. Il risultato? Una recessione devastante in cui il PIL crolla molto più velocemente del deficit.

- *Le parole esatte di Trezzini:* "La [manovra] riduce talmente tanto il PIL che il rapporto debito PIL, anziché diminuire aumenta perché il debito era quello che è e il PIL diminuisce".

15. La Salvezza ("Whatever it takes") e il Post-Covid

L'agonia dell'Eurozona (2011-2013) finisce solo quando le istituzioni si arrendono e aggirano i trattati.

- **Mario Draghi**, a capo della BCE, annuncia che farà "qualunque cosa sia necessaria" (*Whatever it takes*) per salvare l'Euro, minacciando di comprare titoli di Stato illimitatamente. Bastò la parola per fermare la speculazione, dimostrando che i mercati andavano domati con la forza di un prestatore di ultima istanza.
- **La fine dei dogmi (Il Covid):** Con la pandemia del 2020, l'Europa si è resa conto che quelle vecchie regole erano folli. Il Patto di Stabilità è stato sospeso e l'Unione ha addirittura emesso debito comune per finanziare il PNRR (*Next Generation EU*), violando di fatto il tabù tedesco per salvare l'economia. Tuttavia, Trezzini conclude amaramente notando che, passata l'emergenza (e con la guerra in Ucraina), i Paesi nordeuropei stanno cercando di rimettere in vigore le vecchie regole del rigore.

16. Digressioni Critiche e Finali del Capitolo 10

1. La VERA causa dell'inflazione italiana: Il "Caso del Dentista" e le 1000 lire Nel libro di Krugman c'è scritto che l'inflazione nei Paesi del Sud Europa (Italia, Grecia, Spagna) fu causata dall'eccessiva spesa pubblica dei governi. Trezzini smentisce categoricamente il libro per quanto riguarda l'Italia!

- **La Realtà Fiscale:** L'Italia non faceva disavanzi per colpa della spesa pubblica, perché fin da prima dell'Euro aveva un fortissimo avanzo primario (cioè le tasse superavano la spesa). Il deficit era dovuto unicamente al pagamento degli interessi sul debito pregresso.
- **Il Caso del Dentista (Usa questo esempio all'orale!):** L'inflazione italiana dei primi anni 2000 fu dovuta alla mancanza di controlli governativi durante il passaggio dalla Lira all'Euro. *Le parole esatte del prof:* "Se io sono un dentista e prendevo 100.000 lire, ho la possibilità di fare 100 euro... Nessuno ha impedito questo cartello". Poiché il cambio reale era circa 1936 lire per un euro, chiedere 100 euro significava raddoppiare il prezzo da un giorno all'altro! Questa "illusione monetaria" generò una massiccia ridistribuzione della ricchezza verso chi aveva posizioni di rendita (immobili, professionisti) e diede fuoco all'inflazione interna, facendo crollare la competitività italiana a parità di moneta.

2. L'acronimo PIIGS e il clima politico europeo Quando parli della crisi dei debiti sovrani (2010-2011), devi citare come i Paesi del Nord Europa iniziarono a chiamare i Paesi del Sud in difficoltà (Portogallo, Irlanda, Italia, Grecia, Spagna).

- *Le parole del prof:* Li chiamarono PIIGS. "Mix in inglese significa maiali, quindi potete immaginare il clima di cooperazione che c'era all'epoca

nell'Unione Europea e nella finanza". Questo termine "offensivo e razzista" dimostra come l'Europa si fosse spaccata in due, tradendo lo spirito di solidarietà e di trasferimenti fiscali che (come diceva la teoria delle Aree Valutarie Ottimali) sarebbe stato vitale per far sopravvivere la moneta unica.

3. Il Fiscal Compact e il "Pareggio di Bilancio in Costituzione" Parlando delle conseguenze dell'Austerità del governo Monti (2011-2012), Trezzini cita il Trattato di Stabilità Finanziaria europeo (Fiscal Compact) approvato nel 2012, che obbligò gli Stati a inserire la regola del pareggio di bilancio nelle proprie Costituzioni.

- **La critica feroce di Trezzini (Fondamentale all'esame):** Il prof ritiene questa misura un abominio giuridico. *Le sue parole:* "Potrei parlarne per 5 ore sul perché il pareggio del bilancio nella Costituzione italiana è anticostituzionale... Se uno per fare un pareggio di bilancio lede i diritti fondamentali (diritto alla sanità, all'istruzione, al lavoro) c'è una contraddizione". Sottomettere i diritti primari dei cittadini a una regola contabile liberista è, secondo Trezzini, l'apice del fallimento dell'architettura europea.

4. L'errore del libro sulle Curve GG-LL e i Padri Fondatori Quando spieghi il grafico GG-LL, fai notare al professore che quella è solo un'astrazione moderna e semplificata del libro. Nella realtà degli anni '60, la Teoria delle Aree Valutarie Ottimali fu formulata da diversi economisti in forte disaccordo tra loro (alcuni monetaristi, altri keynesiani) come Friedman, Mundell e McKinnon.

- **La differenza chiave:** Per questi economisti originari, i criteri di ottimalità (es. mobilità del lavoro, flessibilità dei prezzi, trasferimenti fiscali) non erano una curva continua che cresce e decresce, ma erano condizioni nette: "o c'erano o non c'erano". Visto che in Europa queste condizioni mancavano del tutto, la teoria originale prevedeva chiaramente che l'Euro sarebbe stato insostenibile fin dall'inizio.

5. Il fallimento delle piccole banche (Etruria, Marche, ecc.) Parlando dell'Unione Bancaria (che era uno dei criteri mancanti per far funzionare l'Euro), Trezzini evidenzia un paradosso dell'intervento europeo post-crisi.

- Con la nascita del Meccanismo di Vigilanza Unico (MVU), l'Europa si è preoccupata di salvare solo le gigantesche banche sistemiche tedesche o francesi ("too big to be saved"). Invece, la risoluzione delle banche più piccole è stata lasciata alle regole spietate del mercato. *Le parole del prof:* "Infatti in Italia le banche Etruria, delle Marche, Ferrara e Chieti ecc. furono fatte fallire", bruciando i risparmi di migliaia di cittadini senza che l'Europa muovesse un dito.