

Dipartimento di Scienze Politiche Università di Bari

Corso di Economia Internazionale 2020-21
Prof. Michele Capriati

Modulo 3

Economie di scala e commercio internazionale
Krugman-Obstfeld, cap. 6

Introduzione

- I paesi commerciano tra loro per diverse ragioni:
 - perché presentano differenti tecnologie (Ricardo)
 - perchè hanno differenti dotazioni di risorse (H-O)
 - Ma anche perchè esistono economie di scala
- Nei modelli più recenti di commercio internazionale le economie di scala (la concorrenza imperfetta) giocano un ruolo fondamentale

- I modelli di commercio internazionale basati sui vantaggi comparati (cioè il modello di Ricardo) ipotizzano rendimenti di scala costanti (concorrenza perfetta e tecnologia data):
 - all'aumentare della quantità di tutti i fattori impiegati nella produzione di un bene, l'output di quello stesso bene aumenta proporzionalmente.
- Tuttavia, molti settori sono caratterizzati dalla presenza di economie di scala (concorrenza imperfetta).
 - La produzione è tanto più efficiente, e i prezzi più bassi, quanto maggiore è la scala (dimensione) di produzione.

- In presenza di rendimenti di scala crescenti:
 - il livello di produzione aumenta in misura più che proporzionale rispetto all'aumento nell'impiego di tutti i fattori
 - i costi medi (costi per unità) decrescono all'aumentare delle dimensioni di mercato.



Economie di scala e commercio internazionale : uno sguardo preliminare

Tabella 6-1: relazione tra input e output in un settore ipotetico

Output	Total Labor Input	Average Labor Input
5	10	2
10	15	1.5
15	20	1.333333
20	25	1.25
25	30	1.2
30	35	1.166667

- **Le economie di scala** possono essere:
 - **Interne**
 - Il costo unitario dipende dalle dimensioni della singola impresa, ma non necessariamente da quelle del settore nel suo complesso.
 - La struttura di mercato è imperfettamente concorrenziale e le imprese grandi hanno un vantaggio di costo sulle imprese piccole.
 - **Esterne**
 - Il costo unitario dipende dalle dimensioni del settore, ma non necessariamente da quelle delle singole imprese.
 - Entrambi i tipi di economie di scala sono cause importanti di commercio internazionale.

Economie di scala interne

- Si hanno in primo luogo a causa delle dimensioni della produzione: economie di scala tecniche: gli impianti più grandi sono molto più efficienti per motivi tecnici (assemblaggio di auto, forni per siderurgia). Gli impianti più grandi producono a costi più bassi
- Si possono avere anche a causa di altri aspetti della dimensione d'impresa: le imprese più grandi possono avere economie di scala nella finanza, o nella distribuzione/pubblicità
- Questi aspetti si possono sommare fra loro, dando un vantaggio ancora maggiore alle imprese più grandi

- La struttura di mercato di concorrenza imperfetta più semplice è quella di **monopolio puro**, un mercato nel quale esiste un'unica impresa che non subisce concorrenza alcuna.
- La dimensione della sua produzione è così grande, e quindi i costi medi così bassi, che nessuna altra impresa può farle concorrenza
- Questa impresa serve tutti i mercati mondiali; il paese dove ha sede l'impresa esporta verso tutti gli altri
- Caso estremo, in realtà molto raro

- **Oligopolio**

- Le economie di scala interne possono generare una struttura di mercato **oligopolistica** (poche imprese). Ci sono molteplici imprese, ognuna delle quali è abbastanza grande da influenzare i prezzi, ma nessuna di esse gode di un monopolio incontestato.
- Ogni impresa decide le sue azioni, tenendo presente che le sue decisioni (sui prezzi o sulle quantità) influenzano le azioni della rivale.
- Si parla allora di *interazioni strategiche tra oligopolisti*

- **Oligopolio**

- Caso molto frequente nell'economia internazionale: le economie di scala sono molto rilevanti, ma non tali da produrre un monopolio
- Automobili, siderurgia, cantieristica, elettronica di consumo sono settori nei quali la produzione è organizzata in un oligopolio internazionale
- I paesi sedi di imprese oligopolistiche esportano verso gli altri; impossibile dire a priori quali di essi, nel tempo, aumenteranno produzione e export

- **Oligopolio**

- Le esportazioni dei paesi dipendono dalle decisioni e dal successo della specifica impresa oligopolistica
- Tuttavia le imprese oligopolistiche (vedi moduli successivi):
 - a) sono quasi sempre grandi imprese multinazionali (producono in più paesi): il commercio che ne risulta è assai complesso
 - b) assai spesso organizzano la propria produzione su “catene globali del valore”, con un’organizzazione multinazionale ancora più complessa

- **Concorrenza monopolistica**

- Caso particolare di oligopolio che viene utilizzato per studiare il commercio internazionale in presenza di economie di scala; tuttavia, anche caso frequente a scala internazionale
- In questi modelli, per semplificare:
 - si assume che ogni impresa goda di economie di scala; ma che sia anche in grado di differenziare i suoi prodotti dalle rivali
 - si assume che ogni impresa consideri come dati i prezzi praticati dalle rivali.

- Esistono settori di concorrenza monopolistica nel mondo reale?
 - Diverse industrie costituiscono delle ragionevoli approssimazioni (molti esempi ad esempio nei settori alimentare e automobilistico)
 - Il pregio fondamentale del modello di concorrenza monopolistica non è il realismo, ma la semplicità.

- **Assunzioni del modello**
 - Immaginiamo un settore costituito da un certo numero di imprese
 - Esse producono beni simili (sostituibili) ma differenziati (ad esempio per il marchio).
 - Le imprese:
 - vendono di più, quanto maggiore è la domanda complessiva di settore e quanto maggiore è il prezzo praticato dalle rivali
 - vendono di meno, quanto maggiore è il numero di imprese presenti nel settore e quanto maggiore è il prezzo che esse stesse praticano

Le imprese si giovano sempre di rendimenti crescenti (economie di scala); i loro costi medi diminuiscono al crescere delle quantità prodotte.

Le imprese più grandi sono più competitive.

I prodotti delle diverse imprese sono simili (anche se non identici).

- Il modello di concorrenza monopolistica viene impiegato per mostrare come il commercio internazionale, in presenza di economie di scala conduce a:
 - un prezzo medio inferiore, grazie alle economie di scala
 - la disponibilità di una maggiore varietà di beni, a causa della differenziazione di prodotto
 - importazioni ed esportazioni all'interno dello stesso settore (commercio intra-industriale)

Logica del modello

- Il numero di imprese ed il prezzo praticato nel settore di concorrenza monopolistica sono influenzati dalle dimensioni del mercato.
- Il commercio internazionale consente la creazione di un mercato integrato che è più vasto dei singoli mercati domestici.
 - Diventa quindi possibile offrire ai consumatori una maggiore varietà di prodotti a prezzi inferiori.

Se fra due paesi, prima chiusi, si apre il commercio, è come se il mercato diventasse più grande.

Ciò provoca una maggiore possibilità di scelta per i consumatori: essi possono ora comprare anche i prodotti stranieri, scegliendo fra tutti quello che più incontra i propri gusti.

Questo modificherà le sorti delle singole imprese: alcuni perderanno clienti (domestici che ora comprano prodotti stranieri), altre acquisteranno clienti stranieri. Mano mano che alcune imprese perdono clienti, producono di meno, quindi i loro costi aumentano: così escono dal mercato

L'esito finale non è prevedibile: dipende dai prodotti delle imprese e dai gusti dei consumatori.

Tuttavia è probabile che il commercio provochi una diminuzione del numero totale di imprese (le imprese che sono abbandonate perché i consumatori scelgono prodotti stranieri). Se è così ciascuna impresa produce di più e quindi ha **prezzi più bassi**.

Ma è altrettanto probabile che il numero totale di imprese ora esistente sul mercato internazionale sia superiore a quello di ciascun paese prima del commercio. Se è così sul mercato ci sono più **varietà del prodotto**

Il numero totale di imprese resta indefinito (dipende dalle scelte dei consumatori), così come è indefinito in quale dei due paesi esse operano.

È però molto probabile che ne sopravvivano in entrambi i paesi.

E che ciascuna impresa venda a consumatori sia in patria che all'estero.

■ Economie di scala e vantaggi comparati

- Assunzioni:

- ci sono due paesi: A (relativamente abbondante in capitale) e B (in lavoro)
- esistono due settori: manufatti (settore intensivo di capitale) e cibo
- nel settore dei manufatti ci sono economie di scala e concorrenza monopolistica; I prodotti delle imprese dei due paesi sono simili ma differenziati

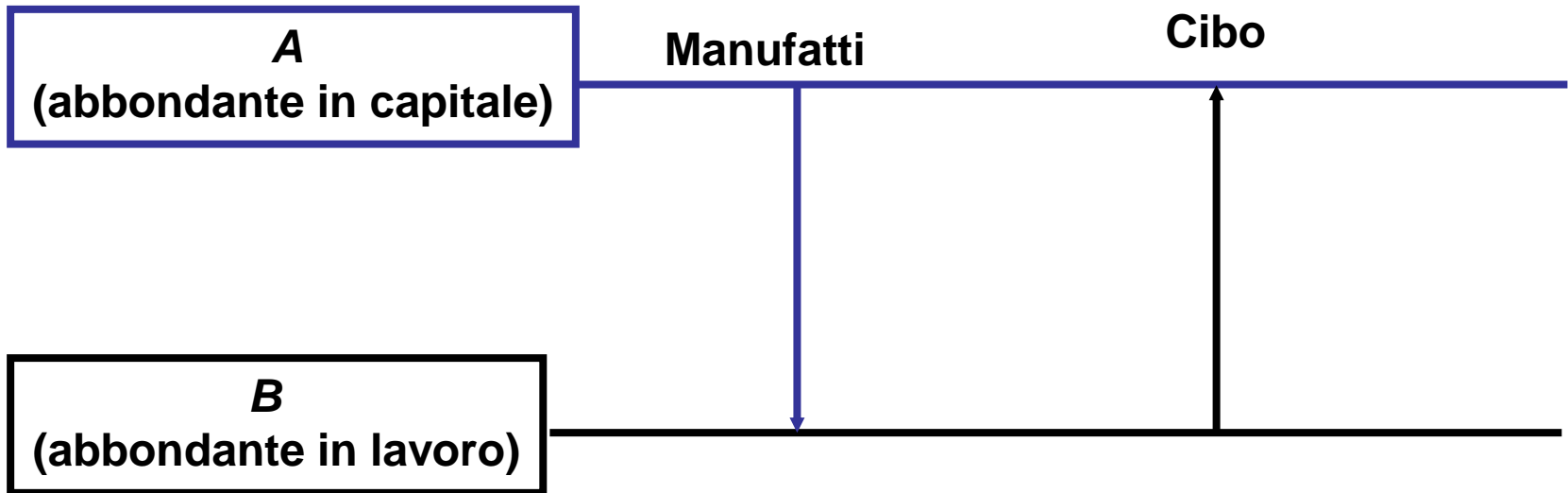
- Se non ci fossero economie di scala, varrebbero le regole del vantaggio comparato
 - A produrrebbe manufatti e li esporterebbe in *B*
 - B produrrebbe cibo e lo esporterebbe in A

In questo caso ci sarebbe solo:

**COMMERCIO INTER-INDUSTRIALE (O
INTERSETTORIALE, O “VERTICALE”**

ciascun paese importa un bene differente da quello che esporta

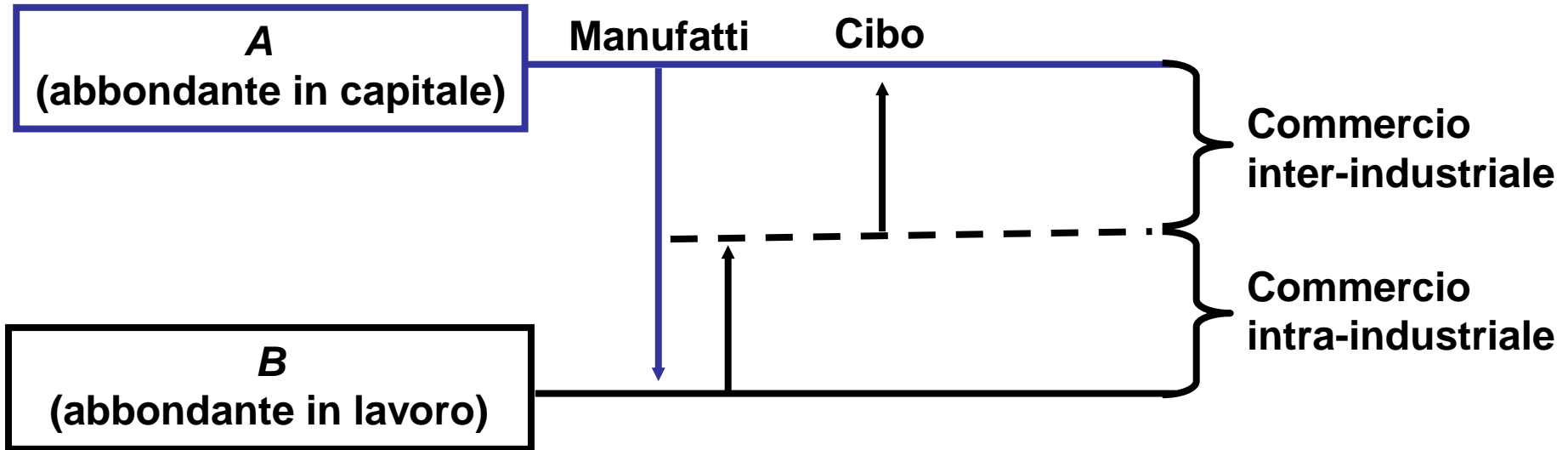
Il commercio internazionale in assenza di economie di scala



- Ma se invece nei manufatti ci sono economie di scala, ed è un settore di concorrenza monopolistica, B continuerebbe ad esportare alcuni manufatti in A (perchè i suoi prodotti sono diversi e le sue imprese si giovano di economie di scala)

- In questo caso il commercio internazionale fra A e B è formato da due componenti:
 - **commercio inter-industriale**
 - lo scambio di manufatti da A a B contro beni alimentari da B a A
 - **commercio intra-industriale**
 - lo scambio di manufatti contro manufatti

Il commercio internazionale con economie di scala (concorrenza monopolistica)



- Differenze principali tra commercio inter-industriale e intra-industriale:
 - il commercio inter-industriale riflette i vantaggi comparati, al contrario del commercio intra-industriale, che è dovuto ad economie di scala e differenziazione dei prodotti
 - la struttura del commercio intra-industriale non è prevedibile (chi esporta quale variante del prodotto?), mentre quella del commercio inter-industriale è prevedibile: determinata dalle differenze tra paesi

L'importanza relativa di commercio intra- e inter-industriale dipende da quanto sono simili i paesi

Più i paesi sono diversi (dotazione di fattori produttivi, tecnologia) più il loro commercio è inter-industriale (scambiano prodotti diversi).

Più i paesi sono simili, più il loro commercio è intra-industriale.

- **La rilevanza del commercio intra-industriale**
 - Il commercio intra-industriale gioca un ruolo particolarmente importante nel commercio di beni manufatti con economie di scala e prodotti differenziati (automobili, alimentari, macchinari specializzati, elettronica di consumo)
 - Circa un quarto del commercio mondiale è composto da scambi di tipo intra-industriale: esportazioni e importazioni di beni simili.
 - E nel commercio tra paesi industrializzati (intra-UE; UE-USA-Giappone).

Concorrenza monopolistica e commercio internazionale



Tabella 6-3: indici del commercio intra-industriale per alcuni settori degli Stati Uniti, 1993

Chimica inorganica	0,99
Macchine generatrici d'energia	0,97
Meccanica elettrica	0,96
Chimica organica	0,91
Prodotti medicinali e farmaceutici	0,86
Macchine per l'ufficio	0,81
Telecomunicazioni	0,69
Veicoli su strada	0,65
Ferro e acciaio	0,43
Abbigliamento e accessori	0,27
Calzature	0,00

Concorrenza monopolistica e commercio internazionale



Tabella 6-4: indici del commercio intra-industriale per alcuni macro-settori e aree geografiche della Unione Europea – 1999

	Stati Uniti	Giappone	NIEs	ASEAN6	America Latina	Africa
Beni manufatti	0.70	0.40	0.50	0.48	0.34	0.27
Beni intensivi di capitale	0.72	0.40	0.51	0.53	0.35	0.26
Beni intensivi di lavoro	0.57	0.34	0.46	0.22	0.40	0.33
Beni intensivi di minerali	0.44	0.49	0.39	0.38	0.22	0.14
Beni intensivi di agric.	0.31	0.07	0.24	0.18	0.16	0.29

Note: l'indicatore è stato calcolato a partire da una disaggregazione settoriale pari alle 3 cifre della classificazione SITC.

NIEs = Newly Industrializing Economies (Hong Kong, Singapore, South Korea, Taiwan)

ASEAN6 = sei paesi dell'Association of South-East Asian Nations (Brunei, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thailand).

Fonte: NAPES <http://napes.anu.edu.au/>

La struttura del commercio intra-industriale non è prevedibile. Esso dipende:

- dalla rilevanza e dalla tipologie delle economie di scala
- dalla capacità delle imprese di offrire prodotti differenziati e preferiti rispetto a quelli della concorrenza: questo dipende dalle capacità di ricerca e innovazione e di marketing delle imprese

Importanza della differenziazione del prodotto (prodotto che viene preferito dai consumatori) per determinare l'esito finale di mercato.

Le imprese (i paesi) hanno successo:

- sia perché con le economie di scala possono produrre e vendere a prezzi più bassi (price competition)
- sia perché differenziano il prodotto (non price competition)

Nel mondo contemporaneo entrambe le forme di competizione sono importanti, e possono sommarsi (caso automobili)

Il commercio intra-industriale determina il permanere di strutture produttive simili in paesi simili (continuano a produrre gli stessi beni; il commercio determina effetti contenuti sui diversi fattori produttivi e può avere come risultato una loro maggiore redditività)

Il commercio inter-industriale rende ancora più diverse le strutture produttive di paesi diverse (con forti effetti sui diversi fattori produttivi e sulla loro remunerazione)

Economie di scala dinamiche

In alcune produzioni, chi comincia a produrre prima può avere un vantaggio su chi inizia dopo.

In queste produzioni possono esserci fenomeni di apprendimento: chi comincia prima impara come diventare più bravo a ridurre i suoi costi (o sviluppare nuovi prodotti).

Esempio: farmaceutica. In questo settore l'esperienza produttiva consente di accumulare conoscenza

- **Economie di scala dinamiche**

- Caso in cui i costi decrescono con la produzione cumulata nel tempo, invece che con il livello corrente di produzione.
- E' più competitivo (ha prezzi più bassi, ma anche maggiore capacità di differenziare i prodotti) il paese che ha una più lunga storia produttiva nel settore e maggiore accumulo di conoscenza
- Esse non sono però garantite: mutamenti tecnologici possono rendere obsolete, inutilizzabili, le conoscenze acquisite
- Il caso della produzione svizzera di orologi: vantaggio nel tempo, crisi con meccanismi digitali, recupero con differenziazione del prodotto (Swatch)

- Se ci sono economie di scala dinamiche la “storia conta”
- La capacità di esportare di un paese dipende dalla sua storia produttiva (da quanto tempo produce).
- In questi casi chi inizia a produrre dopo gli altri è svantaggiato, a parità di dotazione di fattori produttivi e di economie tecniche di scala
- Ciò significa che se un paese nuovo produttore protegge temporaneamente la sua industria (la chimica tedesca a fine Ottocento), può acquisire esperienza e competere meglio con i vecchi produttori (**argomento dell'industria nascente**).

Le economie di scala esterne

- Economie di scala che hanno luogo a livello di settore e non di impresa sono note come economie esterne
- Le imprese sono più competitive (prezzi più bassi ma anche maggiore capacità di differenziare il prodotto) non per la loro dimensione ma perchè operano all'interno di una agglomerazione di imprese
- Agglomerazione di imprese: pluralità di imprese che realizzano prodotti simili, localizzate in un ambito geografico relativamente limitato. “Distretti industriali” o “cluster”

- Ci sono tre ragioni principali per cui un'impresa che opera all'interno di un'agglomerazione può essere più efficiente di un'impresa isolata:
 - **fornitori specializzati**
 - **concentrazione del mercato del lavoro**
 - *spillover* di conoscenza

■ Fornitori specializzati

- In molti settori, la produzione di beni e servizi e lo sviluppo di nuovi prodotti richiedono l'impiego di macchinari e servizi specializzati.
- Un'impresa singola non costituisce un mercato sufficientemente ampio da garantire la profittabilità di un fornitore specializzato.
 - Un gruppo localizzato di imprese può risolvere questo problema, in quanto la presenza di numerose imprese crea un mercato sufficientemente ampio da incentivare la presenza di una vasta gamma di fornitori specializzati.
 - Il fenomeno è stato largamente documentato per il settore dei semi-conduttori a Silicon Valley.

- **Concentrazione del mercato del lavoro**
 - Un distretto di imprese può generare una concentrazione del mercato del lavoro specializzato.
 - Ciò costituisce un vantaggio per:
 - produttori
 - corrono meno rischi di soffrire la carenza di manodopera
 - lavoratori
 - corrono meno rischi di rimanere disoccupati

■ *Spillover* di conoscenza

- La conoscenza è uno dei fattori produttivi più rilevanti.
- La conoscenza specializzata, deriva da:
 - ricerca e sviluppo
 - Ma anche dallo scambio informale di informazioni e idee reso possibile dalla prossimità

Economie esterne settoriali

Si verificano quando le imprese agglomerate lavorano nello stesso settore

Economie esterne intersettoriali

Si verificano anche se le imprese operano in settori diversi: fornitori specializzati per le imprese in genere (es. Consulenza); mercato del lavoro (es. Manager); spillover di conoscenza: utilizzabili in settori diversi (es. Tecnologie digitali)

Le città sono fonte di economie esterne intersettoriali

- **Economie esterne e struttura dei flussi commerciali**
 - Un paese che possiede una vasta produzione in un determinato settore, specie se in agglomerazioni territoriali, tenderà ad avere bassi costi di produzione o maggiore differenziazione del prodotto.
 - I paesi che, per qualsiasi ragione, iniziano come grandi produttori in certi settori tendono a rimanere grandi produttori anche se esistono altri paesi che potenzialmente sono in grado di produrre quegli stessi beni a costi inferiori.

Anche nel caso di economie esterne: importanza della storia.

I distretti o cluster che cominciano prima a produrre raggiungono prima un elevato volume di produzione. Se si producono economie esterne, le imprese hanno costi più bassi o maggiore capacità di differenziare il prodotto rispetto alle imprese che iniziano a produrre più tardi.

Il commercio estero basato sulle economie esterne ha effetti sul benessere nazionale più ambigui del commercio estero basato sui vantaggi comparati o sulle economie di scala interne.

Non sappiamo quale dei due paesi sarebbe stato più competitivo se avessero iniziato insieme.

Non sappiamo quanto sarebbe competitivo il paese che inizia dopo se raggiungesse i livelli produttivi dell'altro.