



**Economia dello Sviluppo Regionale**

*Lezione 4*

**Stefano Usai**  
stefanousai@unica.it

Struttura produttiva,  
specializzazione industriale e il  
principio della base di  
esportazione o di competitività

## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output
10. La legge di Thirdwall

## Sommario

- 1. Crescita vs sviluppo**
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## Crescita vs sviluppo

- Quali sono le determinanti del percorso di sviluppo locale?
  - Quale è l'allocazione efficiente delle risorse che consente una traiettoria di sviluppo virtuosa? → crescita assoluta
  - Quale è la posizione relativa di una città o regione rispetto alle altre nello stesso paese/continente (e.g. UE, USA) e l'evoluzione delle loro disparità? → crescita relativa
  - Le regioni e città convergono o divergono nei percorsi di crescita della produzione/reddito? → equità distributiva
- Data una certa distribuzione delle risorse nello spazio, quale è la capacità di un territorio di sviluppare attività economiche e di attrarne di nuove in modo da generare benessere, ricchezza e sviluppo sostenibile a livello locale?

## Crescita vs sviluppo

- Lo sviluppo territoriale deve essere inteso come la capacità di un territorio di trovare e ricreare continuamente un proprio ruolo specifico e appropriato nella divisione internazionale del lavoro basata su un uso efficiente, sostenibile e possibilmente intelligente delle risorse disponibili localmente
- Ritardo nello sviluppo e disparità regionali derivano da capacità diverse di sfruttare e organizzare le risorse locali (e.g. ambiente, capitale fisico e umano) e di attrarre nuove risorse e attività dall'esterno
- La domanda fondamentale diventa quindi: quali sono le determinanti di questa capacità? Quali processi interni ed esterni possono rafforzarla?
- L'evoluzione, accumulazione e livello di queste determinanti (asset tangibili e intangibili) spiega il percorso di sviluppo di un territorio

## Crescita vs sviluppo

• Numerose teorie hanno cercato di dare risposta a queste domande e possono essere classificate in due gruppi principali:

- Teorie della crescita, quando le uniche dimensioni considerate sono la crescita del PIL o del reddito. Queste teorie hanno il vantaggio di modellare e testare empiricamente su grandi banche dati il percorso di sviluppo territoriale, al prezzo però della perdita di importanti informazioni di natura qualitativa
- Teorie dello sviluppo, che prendono in considerazione sia elementi tangibili che intangibili. Soffrono del difetto di essere molto difficili da modellare e testare ma hanno il vantaggio di adottare un approccio olistico alla definizione di sviluppo territoriale

## Crescita vs sviluppo

- Gli approcci per interpretare le determinanti della crescita di un territorio sono essenzialmente tre:
  1. Crescita interpretata come efficienza produttiva, efficiente divisione del lavoro, produttività dei fattori, dinamica di salari, reddito e benessere individuale
  2. Crescita interpretata in una prospettiva congiunturale come la capacità di usare e sfruttare risorse e riserve di lavoro finora sottoutilizzate
  3. Crescita interpretata come dipendente dalla competitività di un territorio, che quindi, in definitiva, dipende dall'innovazione

## Crescita vs sviluppo

- Si possono quindi identificare tre principali gruppi di teorie che studiano la crescita territoriale:
  1. Teorie che studiano la crescita di occupazione e reddito nel breve periodo. La crescita dipende dalla capacità della domanda di attivare meccanismi moltiplicativi della crescita del reddito attraverso la crescita nell'occupazione e nei consumi → crescita assoluta. La crescita dipende da elementi legati alla domanda
  2. Teorie che studiano i meccanismi economici che consentono ad un territorio di uscire dalla trappola della povertà e iniziare un percorso di crescita. La crescita dipende dalla produttività dei fattori, che innesca crescita di salari e reddito, e dalla specializzazione produttiva che consente di esportare beni più competitivi e di importarne altri dall'esterno a prezzi vantaggiosi → crescita relativa; convergenza/divergenza nel livello dei redditi e del tasso di crescita tra regioni. La crescita dipende da elementi legati all'offerta
  3. Teorie che studiano le determinanti locali della competitività territoriale, dell'innovazione locale e di mantenere tale competitività nel futuro. La crescita dipende da elementi legati all'offerta

## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. **Spazio vs territorio**
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## Spazio vs territorio

- La nozione di spazio differisce tra le teorie della crescita e quelle dello sviluppo:
  1. Nelle iniziali teorie della crescita, lo spazio è considerato *uniforme-astratto* dove le condizioni della domanda (i.e. le preferenze dei consumatori) e le condizioni dell'offerta (i.e. dotazioni fattoriali e struttura settoriale e produttiva) non variano → non c'è ruolo per le economie di agglomerazione e i processi produttivi non generano effetti cumulativi e sinergici
    - → e.g. teorie della crescita di tipo neoclassico, modello della base di esportazione, modello di Harrod-Domar, teoria delle dotazioni fattoriali
  2. Nelle teorie più recenti, lo spazio è considerato come *diversificato-stilizzato* dove concentrazioni di attività economiche guidano i processi di crescita → la crescita è selettiva e cumulativa ma lo spazio è stilizzato, i.e. non ha alcun ruolo attivo nella crescita regionale
    - → e.g. modelli di crescita endogena e nuova geografia economica

## Spazio vs territorio

- Nelle teorie dello sviluppo iniziali, lo spazio è considerato come *uniforme-relazionale* dove la localizzazione geografica, la prossimità a mercati ampi, le infrastrutture, la presenza di servizi avanzati e la struttura produttiva rappresentano precondizioni per lo sviluppo locale e in cui elementi tangibili e intangibili hanno un ruolo nei percorsi di sviluppo virtuosi
  - → e.g. teoria dei poli di sviluppo, ruolo delle imprese multinazionali, diffusione dell'innovazione dello spazio (fonti esogene di sviluppo)
- Nelle teorie dello sviluppo più recenti, lo spazio è considerato come *diversificato-relazionale* dove agglomerazioni di attività economiche caratterizzano lo spazio geografico e specifiche relazioni tra individui nel territorio sono alla base dello sviluppo territoriale
  - → e.g. ruolo delle relazioni locali (fonti endogene di sviluppo) negli approcci dei distretti industriali, *milieux innovateurs* e *learning regions*

## Spazio vs territorio

- In questi ultimi approcci, lo sviluppo dipende dalla concentrazione geografica delle attività economiche, che facilita le relazioni economiche e sociali e conduce a incrementi di competitività e innovazione
- L'agglomerazione è il principio genetico dello sviluppo in quanto genera economie (i.e. vantaggi) che alimentano un processo cumulative di crescita
- Lo sviluppo diventa selettivo, concentrato nelle aree in cui i benefici dell'agglomerazione si dispiegano
- Lo spazio diventa una risorsa economica e un fattore produttivo autonomo, che genera vantaggi statici e dinamici per le imprese locali e diventa un elemento di competitività: lo spazio ha quindi un'interpretazione economica e assume il significato di territorio, i.e. un sistema di esternalità tecnologiche localizzate costituito da elementi tangibili e intangibili che possono aumentare innovatività e produttività delle imprese locali grazie a vantaggi di prossimità e riduzione dei costi di trasporto

## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
- 3. Gli stadi di sviluppo economico**
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## Gli stadi di sviluppo economico

- Questa teoria rappresenta uno dei primi approcci per spiegare le implicazioni delle scelte localizzative sui meccanismi di sviluppo
- Propone una linea di argomentazione che può essere applicata a diverse scale territoriali, da quella nazionale a quella regionale e urbana
- Lo sviluppo è descritto come una sequenza di stadi caratterizzata da livelli crescenti di produttività e intensità di capitale, che da ultimo conducono a livelli più elevati di ricchezza pro-capite

## Gli stadi di sviluppo economico

- Questa teoria prevede 5 stadi:
  1. **Autarchia:** si tratta di un'economia di sussistenza dove la produzione locale è sufficiente per il consumo locale
  2. **Specializzazione:** la creazione di alcune infrastrutture di trasporto permette di scambiare i beni agricoli con beni primari → l'economia locale può specializzarsi nella produzione di alcuni beni primari
  3. **Trasformazione:** le attività industriali collegate alla produzione di beni primari (e.g. prodotti agricoli e estrattivi) e alla crescita della produzione (e.g. costruzioni) iniziano a svilupparsi, frequentemente sulla base di conoscenza e competenze importate dall'esterno



## Gli stadi di sviluppo economico

4. **Diversificazione:** le attività manifatturiere iniziano a diversificarsi in risposta a un incremento della domanda di beni intermedi, alla crescita del reddito, alla nascita di nuovi settori produttivi che rispondono ai nuovi bisogni di consumo legati alla crescita della popolazione
5. **Terziarizzazione:** espansione del settore dei servizi in risposta al bisogno di un settore industriale (manifatturiero) ormai maturo

## Gli stadi di sviluppo economico

- Gli elementi alla base di un percorso di sviluppo virtuoso sono essenzialmente due:
- Specializzazione. E' il meccanismo che guida la divisione del lavoro e della crescita della produttività (del lavoro). Gli aumenti di produttività derivano dalla suddivisione verticale delle attività produttive in specifici stadi, cicli, processi che rendono la produzione più semplice e meccanizzata (→ Taylorismo)
- Investimenti infrastrutturali e crescita congiunta dei settori che supportano uno sviluppo bilanciato e conducono a rendimenti crescenti:
  - Vantaggi derivanti dalle *interdipendenze settoriali* attraverso legami input-output che consentono ai benefici della crescita di diffondersi da un settore all'altro
  - Vantaggi derivanti dalle *interdipendenze domanda-offerta* che consentono una crescita cumulativa (l'offerta cresce in linea con le preferenze dei consumatori)
  - Vantaggi derivanti da investimenti infrastrutturali collegati in progetti integrati; le infrastrutture di trasporto in particolare consentono un'espansione delle aree di mercato

## Gli stadi di sviluppo economico

- Il ritardo di sviluppo e il permanere forzato in uno stadio possono derivare da:
  - *Vincoli interni*, i.e. mancanza di rendimenti crescenti a livello locale a causa di risparmi insufficienti per sostenere gli investimenti o mercato ridotto che non permette incrementi di produttività → circolo vizioso di sotto-sviluppo: bassa domanda, bassi consumi, bassi risparmi, basso stock di capitale, bassa produttività, basso sviluppo
  - *Vincoli esterni*, i.e. se un territorio è vicino ad economie più avanzate, le interdipendenze domanda-offerta e settoriali possono svilupparsi all'esterno dove la domanda è maggiore → dispersione degli effetti positivi verso aree più avanzate con effetti limitati di un'espansione della domanda locale
- Ne derivano due importanti messaggi normativi:
  - La concentrazione di investimenti in pochi settori diversificati e ampi per aumentare i risparmi e evitare la dispersione in aree più avanzate
  - Espandere gli investimenti anche in altri settori, una volta che si è ottenuto un aumento dei risparmi interni

## Gli stadi di sviluppo economico

- Elementi distintivi:
  - Il ruolo delle infrastrutture da sviluppare in modo coerente con le esigenze della domanda per aumentare la dimensione di mercato
  - Il ruolo della specializzazione come fonte primaria di rendimenti crescenti e vantaggi di produttività
- Limiti: i territori possono seguire percorsi di sviluppo diversi in quanto
  - Mostrano condizioni sociali, economiche e storiche diverse
  - Sono inseriti in contesti economici più ampi diversi

## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
- 4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali**
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali

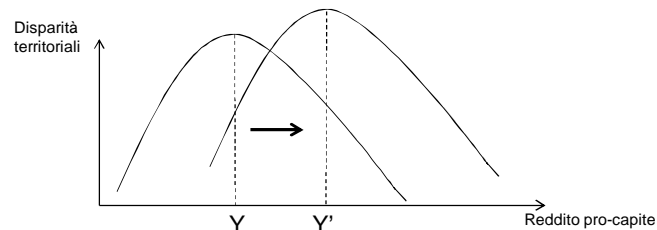
- Gli stadi di sviluppo possono variare tra territori e creare disparità territoriali tra aree di un paese/continente (e.g. UE)
- Lo sviluppo inizialmente può essere concentrato nelle aree più centrali (città di primo rango) e quindi diffondersi nelle aree più periferiche e nei settori meno avanzati
- Le disparità territoriali quindi probabilmente crescono nei primi stadi di sviluppo per poi chiudersi una volta che è stato raggiunto un certo livello di benessere/reddito pro-capite
- La relazione tra disparità territoriali e reddito pro-capite è a forma di U rovesciata

## Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali

- Inizialmente le disparità possono aumentare a causa di:
  - Migrazioni selettive dalle aree periferiche a quelle centrali
  - Flussi di capitale dalle aree periferiche a quelle centrali in risposta a una domanda più elevata, disponibilità di infrastrutture, servizi, maggiore mercato potenziale, migliori condizioni imprenditoriali
  - Maggiori investimenti pubblici in risposta a una maggiore domanda effettiva o potenziale
  - Scambi inter-territoriali limitati
  - Effetti di spiazzamento delle aree forti su quelle deboli
- A un certo punto, le disparità possono ridursi grazie a:
  - La creazione di posti di lavoro nelle aree periferiche
  - Minor attrattività delle aree centrali in risposta alla saturazione dei mercati e alla congestione che conduce a prezzi proibitivi del suolo
  - Crescita degli investimenti pubblici nelle aree periferiche in supporto al sistema produttivo locale (e.g. infrastrutture, servizi pubblici)
  - Effetti di trascinamento dalle aree avanzate a quelle periferiche

## Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali

- Empiricamente, tuttavia, le disparità territoriali sono frequentemente persistenti e non si riducono in modo meccanico
- Il cambiamento tecnologico può aprire delle opportunità nelle aree avanzate per attrarre ulteriormente capitale, lavoro, e investimenti pubblici in capitale fisso sociale e infrastrutture ritardando il catch-up
- Inoltre, se lo sviluppo nelle aree periferiche è legato a settori tradizionali, le disparità persistono non solo in termini quantitativi ma anche qualitativi



## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
- 5. L'analisi shift-share**
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## L'analisi shift-share

- La composizione settoriale è una determinante importante del potenziale di sviluppo
- Tuttavia occorre precisare che:
  - I settori godono di livelli di produttività differenti a causa di diverse intensità di lavoro vs capitale (e.g. chimica e tessile)
  - La produttività settoriale varia a livello territoriale a seguito di dotazioni differenti di conoscenza e competenze tecniche e la qualità delle dotazioni fattoriali (e.g. tessile di Prato vs. tessile di Dhaka, Bangladesh)
- Il tasso di crescita locale dipende quindi da tre componenti principali:
  - Struttura industriale
  - Produttività settoriale
  - Dinamica della domanda e le preferenze dei consumatori

## L'analisi shift-share

- Se i settori hanno la stessa produttività e tutte le aree la stessa composizione settoriale (uguale a quella nazionale), tutte le aree crescono allo stesso tasso, che è quello della nazione
- Se invece il tasso di crescita di un'area è diverso da quello della nazione, allora
  - $y_r = y^* + s$ 
    - dove  $y_r$  è il tasso di crescita locale,  $y^*$  il tasso di crescita nazionale e  $s$  il differenziale tra il tasso locale e quello nazionale, chiamato in letteratura SHIFT
- L'element Shift dipende da due componenti:
  - **Effetto MIX** dovuto al fatto che un'area può ospitare dei settori che crescono maggiormente a livello nazionale a causa di una domanda crescente nel settore
  - **Effetto DIFF** dovuto alla maggior capacità di un'area di sviluppare in media ogni settore a un tasso superiore rispetto a quello nazionale

## L'analisi shift-share

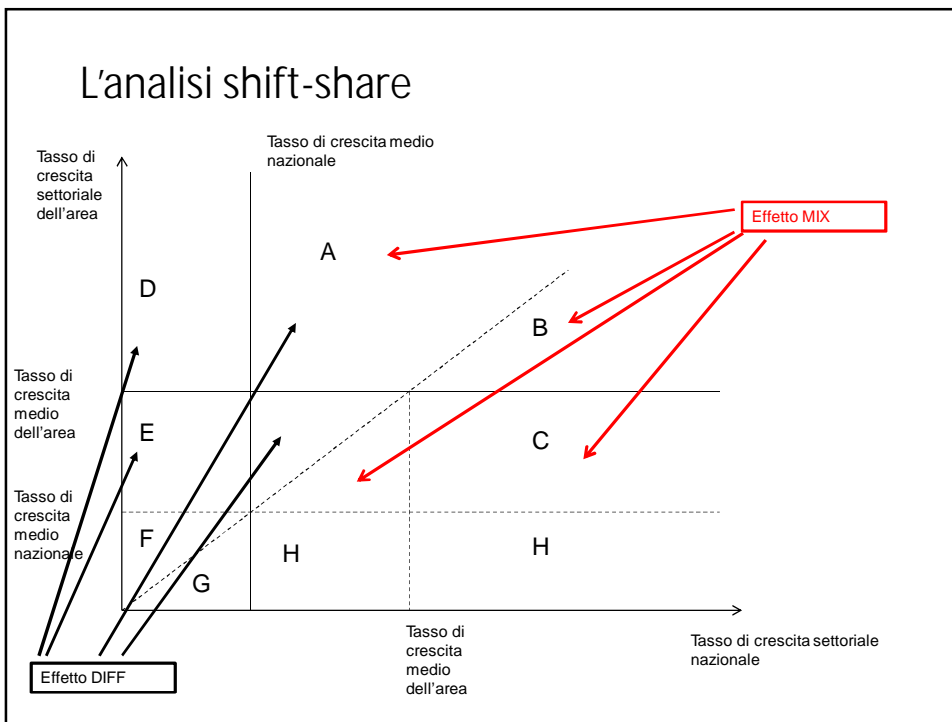
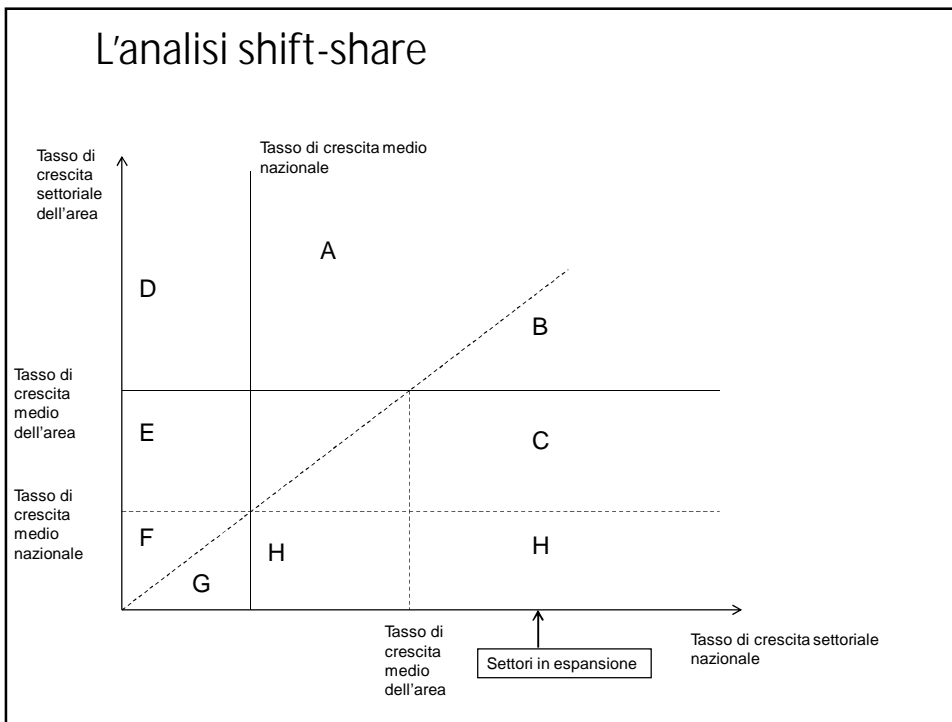
- Algebricamente

$$MIX = \sum_{i=1}^n \frac{E_{ir}^0}{E_r^0} \left( \frac{E_{in}^1}{E_{in}^0} - \frac{E_n^1}{E_n^0} \right)$$

- Dove  $E$  è la variabile scelta per l'analisi (generalmente l'occupazione o il valore aggiunto),  $i$  sono i settori,  $r$  le aree,  $n$  la nazione. 0 e 1 sono gli anni usati per calcolare le differenze in  $E$
- La parentesi indica la crescita del settore a livello nazionale meno la crescita media settoriale a livello nazionale; questo elemento è moltiplicato per il peso del settore nell'economia locale

$$DIF = \sum_{i=1}^n \frac{E_{ir}^0}{E_r^0} \left( \frac{E_{ir}^1}{E_{ir}^0} - \frac{E_{in}^1}{E_{in}^0} \right)$$

- La parentesi indica la crescita del settore a livello locale meno la crescita del settore a livello nazionale; questo elemento è moltiplicato per il peso del settore nell'economia locale
  - Misura la diversa produttività di ogni settore tra aree diverse
  - Identifica il contributo di ogni settore al differenziale di crescita regionale



## L'analisi shift-share

- **Condizioni favorevoli alla crescita:** aree A, D e E (sopra la linea a 45°) dove la crescita locale è maggiore di quella nazionale → DIFF favorevole → la crescita dipende da settori locali molto competitivi
- **Condizioni di crescita positive:** aree A, B e C (alla destra della media nazionale) dove la crescita locale è maggiore di quella nazionale → MIX favorevole → la crescita dipende da settori la cui domanda a livello nazionale cresce molto
- **Condizioni positive di crescita:** aree A e B (al di sopra della media locale); in A MIX e DIFF sono favorevoli; in B MIX è favorevole anche se DIFF non lo è ma i settori locali crescono comunque più della media regionale e nazionale
- **Condizioni positive di crescita:** aree D e E (al di sopra della media nazionale), dove la competitività dei settori locali più che compensa la domanda stagnante a livello nazionale
- **Condizioni di crisi:** aree F e G (sotto la media nazionale e locale), settori stagnanti, sia DIFF che MIX sfavorevoli
- **Condizioni critiche:** area H se la domanda nazionale non è sufficiente a compensare la scarsa competitività dei settori locali

## L'analisi shift-share

- Questo approccio ha numerosi vantaggi:
  - La componente DIFF identifica la produttività dello stesso settore in aree diverse
  - Identifica il contributo di ciascun settore alla crescita regionale
  - Distingue elementi strutturali (MIX) da quelli congiunturali (DIFF)
  - Distingue leve di crescita collegate alla domanda (MIX) da quelle collegate all'offerta (DIFF)
- Ma anche alcune debolezze:
  - I risultati dipendono dalla disaggregazione settoriale utilizzata
  - I risultati dipendono dal calcolo del peso del settore rispetto alla nazione
  - E' un metodo descrittivo che non fornisce indicazioni sulle cause della crescita regionale



## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
- 6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città**
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## Il ruolo della domanda per la crescita delle città

- Quali sono le determinanti dello sviluppo territoriale? Quali i meccanismi che consentono a una regione di ottenere una produzione maggiore, un maggiore reddito pro-capite, una maggiore occupazione?
- Ci sono diversi meccanismi tra cui un'espansione della domanda dei beni prodotti localmente
- In particolare, ci concentriamo sull'impatto dell'espansione della domanda sulla produzione, il reddito e l'occupazione → crescita e non sviluppo
- Se la domanda di un settore si espande, l'occupazione e il reddito dei lavoratori del settore aumentano, ma anche, grazie a interdipendenze con altri settori, a monte e a valle lungo la catena di produzione del settore in espansione, portando a un'espansione del reddito e dell'occupazione di un'area

## Il ruolo della domanda per la crescita delle città

- La leva della crescita è quindi la domanda
- Questa ipotesi ben si sposa con l'evidenza empirica; infatti, le economie locali, specialmente quelle di dimensioni minori, raramente producono tutti i beni necessari per la propria popolazione residente e quanto è prodotto è frequentemente esportato
- La crescita territoriale dipende quindi dalla specializzazione nella produzione di beni per i quali la domanda, a livello globale, è ampia e possibilmente crescente
- Un'area può beneficiare, a livello complessivo, dell'espansione della domanda del bene esportato: le interdipendenze tra consumo e produzione e tra settori portano a incrementi del reddito e, quindi, ancora del consumo, secondo un processo circolare caratterizzato da incrementi via via minori nel tempo

## Il ruolo della domanda per la crescita delle città

- Questo approccio ha alcuni limiti:
- Si basa su una prospettiva di breve periodo, in quanto assume una struttura settoriale data
- Si basa sull'assunzione che esista una riserva di capitale e lavoro non disponibili per essere sfruttata e rispondere ai bisogni della domanda crescente
- Si basa sull'assunzione che la competitività dell'economia locale sia data
- In realtà, la competitività deve essere mantenuta, rinforzata e rinnovata attraverso aumenti di qualità e innovazione
- Questo approccio si rivela utile per studiare problemi quali la riduzione della disoccupazione in caso di capacità produttiva limitata ma non per spiegare il percorso di crescita di lungo periodo o per supportare interventi pubblici con l'obiettivo di aumentare la crescita nel lungo periodo

## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
- 7. Il modello di Hoyt**
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
9. L'analisi input-output

## Il modello di Hoyt

- Il principio di base: non tutte le attività economiche in un'area sono dedicate ai residenti e sono svolte con l'obiettivo di esportare la produzione
- Diversamente dai paesi, le economie piccole non possono fare affidamento solo sulle proprie forze produttive per crescere in quanto raramente hanno la capacità di produrre tutti gli input e beni domandati  
→ il potenziale di crescita dipende da elementi esterni
- Negli anni 1920/1930 negli US, la Federal Housing Administration era interessata a sviluppare modelli di previsione dello sviluppo fisico delle città
- Questi modelli hanno una chiara impronta macroeconomica: la città è vista come una macchina produttiva, un sistema macroeconomico che si differenzia dai paesi di grandi dimensioni semplicemente per l'apertura al commercio dovuta alla piccola dimensione

## Il modello di Hoyt

- Dietro a questi modelli, sta l'idea che una città è più **competitiva** se è **più capace di esportare**. La competitività può essere raggiunta attraverso:
  - Specializzazione nelle attività tipiche del livello gerarchico della città, à la Christaller
  - Specializzazione nella produzione di beni che rappresentano la 'vocazione produttiva' della città
  - Integrazione delle esportazioni manifatturiere con attività terziarie
  - Specializzazione orizzontale (cooperazione) o verticale (lungo la filiera produttiva) che aumentano ulteriormente la specializzazione
- Le attività economiche di base, dedicate all'esportazione, diventano la leva della crescita in questi modelli
- Grande successo di questa famiglia di modelli specialmente nell'ambito della pianificazione territoriale
- **Assunzione cruciale: i beni dedicati all'esportazione sono effettivamente domandati!!!**

## Il modello di Hoyt

- Il modello di Hoyt è stato sviluppato negli anni 1930 e classifica la forza lavoro urbana  $L_t$  in forza lavoro di base  $L_b$  e forza lavoro di servizio  $L_s$

$$L_t = L_b + L_s$$

$$L_b = \bar{L}_b$$

$$L_s = aL_t, 0 < a < 1$$

## Il modello di Hoyt

- Sostituendo:

$$L_t = L_b \frac{1}{1-a}$$

- E, in termini dinamici,

$$\Delta L_t = \frac{1}{1-a} \Delta L_b$$

## Il modello di Hoyt

- Se l'occupazione nel settore di base aumenta, l'occupazione totale aumenta conseguentemente e più che proporzionalmente di un fattore pari a  $[1/(1-a)] > 1$  noto come il *moltiplicatore urbano*, che si attiva con la dinamica dell'occupazione di base
- Sulla base dell'informazione sui trend di sviluppo dell'occupazione nel settore di base, è possibile inferire i pattern di crescita economica urbana
- A questo modello molto semplice, è possibile aggiungere un'equazione per la popolazione urbana totale. Se il tasso di attività è pari a  $b$ , otteniamo

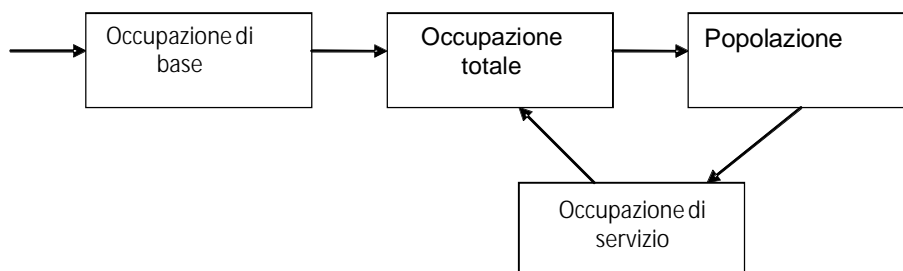
$$P = bL_t, b \geq 1$$

- Sostituendo, si può ottenere la crescita della popolazione e quindi l'espansione fisica della città

$$\Delta P = b\Delta L_t = \frac{b}{1-a} \Delta L_b$$

## Il modello di Hoyt

- Logica del modello:



## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
- 8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)**
9. L'analisi input-output

## Il modello della base di esportazione

- Un adattamento del modello della base di esportazione è stato proposto (in modo indipendente) da Charles Tiebout e Douglass North sulla base della nozione del moltiplicatore keynesiano
- Le variabili fisiche sono state sostituite con variabili economiche come il reddito, la domanda interna e esterna con l'obiettivo di spiegare la crescita piuttosto che lo sviluppo fisico
- Sia  $Y$  il reddito (o PIL),  $C$  il consumo,  $X$  le esportazioni,  $M$  le importazioni

$$Y = C + X - M$$

- Con  $X$  esogene,  $C = cY$  ( $0 < c < 1$ ) e  $M = mY$  ( $0 < m < 1$ )
- $c$  e  $m$ : propensione marginale al consumo e all'importazione;  $(c-m)$  è quindi la propensione a consumare beni prodotti localmente

## Il modello della base di esportazione

- Quindi

$$Y = \frac{1}{1 - (c - m)} X \quad \text{e} \quad \Delta Y = \frac{1}{1 - (c - m)} \Delta X$$

- posto che  $0 < (c-m) < 1$
- $1/[1-(c-m)] > 1 \rightarrow$  moltiplicatore keynesiano delle esportazioni
- Il reddito totale è multiplo della domanda di esportazioni (i.e. della domanda esterna)
- Nel tempo, ogni incremento delle esportazioni determina un aumento più che proporzionale del reddito interno e la dimensione della crescita locale

## Il modello della base di esportazione

- Le aree che crescono molto sono quelle che sono capaci di mantenere un surplus di esportazioni, a meno che la crescita delle esportazioni sia compensata da un aumento indotto delle importazioni
- Se  $m$  è alto, gli effetti moltiplicativi possono ricadere al di fuori dell'area
- Il modello può incorporare anche altre determinanti di  $Y$  come gli investimenti o la spesa pubblica, e verificare il loro impatto sulla crescita
- Il modello inoltre può essere adattato in modo da rendere le esportazioni dipendenti dal reddito delle altre aree; a questo modo è possibile tenere in considerazione il legame tra la crescita di un'area e quella delle regioni vicine

## Il modello della base di esportazione

- Punti di forza:
  - Enfasi sul ruolo degli scambi inter-regionali
  - Enfasi sul ruolo della specializzazione produttiva come leva della crescita
- Limiti:
  - Non identifica condizioni di equilibrio
  - Non si occupa della divergenza/convergenza tra le aree
  - Non spiega le ragioni della crescita delle esportazioni
  - E' a-spaziale: le differenze nella specializzazione sono enfatizzate ma non ne si spiega l'origine
  - Non considera gli effetti moltiplicativi di ricaduta sugli altri settori
  - Assume che l'offerta possa rispondere immediatamente a espansioni della domanda
  - Assume un moltiplicatore costante
  - Sottovaluta il ruolo dei servizi



## Il modello della base di esportazione

- Come è possibile identificare il settore di base? L'approccio più comune è quello di calcolare il QUOZIENTE DI LOCALIZZAZIONE che misura per ciascun settore la quota di occupazione nel settore a livello territoriale rispetto alla quota di occupazione nel settore a livello territoriale

$$LQ_{ir} = \frac{E_{ir}}{E_r} / \frac{E_{in}}{E_n}$$

- dove i, r, n rappresentano il settore, l'area e il paese e E è l'occupazione
- Se questo rapporto è maggiore di 1, si assume un surplus rispetto alla domanda domestica che può essere esportata
- Una volta identificati i settori dedicati all'esportazione, sommando la loro occupazione (reddito) è possibile ottenere una stima dell'occupazione (reddito) nei settori di base
- Tuttavia:
  - Le preferenze possono variare a livello territoriale e il surplus di produzione può rispondere semplicemente a una domanda maggiore in un'area rispetto al paese
  - La produttività varia a livello territoriale
  - Se anche la nazione esporta i beni dello stesso settore, la dimensione del settore di base è sottostimata

## Il modello della base di esportazione

- Un metodo alternativo è quello dei requisiti tecnici minimi
- L'idea è che la quota di occupazione locale in un settore è quella necessaria per soddisfare la domanda locale
- Una quota occupazionale maggiore indica un eccesso di produzione che può essere esportato
- L'occupazione nel settore di base si ottiene sommando l'occupazione nei settori che eccedono i requisiti minimi
- Limiti:
  - Le quote occupazionali possono essere piccole semplicemente perché un'area è un'importatrice netta in uno specifico settore → la scelta dei requisiti minimi è un po' arbitraria
  - Domanda e produttività sono assunti invarianti a livello territorial, come del resto nel calcolo del LQ

## Il modello della base di esportazione

- Come stimare il moltiplicatore keynesiano?
- Indirettamente, stimando la dimensione del settore di base
- Direttamente, stimando i singoli parametri del moltiplicatore (i.e. la propensione a consumare localmente)
- Direttamente, stimando la proporzione degli effetti sulla produzione totale, ottenuti come inverso della quota dei risparmi e delle importazioni sulla produzione

## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività)
- 9. L'analisi input-output**

## L'analisi input-output (I-O)

- Consente di stimare l'impatto dei cambiamenti nella domanda di un settore sulla domanda degli altri settori nell'economia locale e sulla produzione finale
- Si basa su un approccio di domanda; il modello della base di esportazione può essere considerato una versione semplificata (a due settori) del modello I-O
- Si basa sul modello delle interdipendenze settoriali di Wassily Leontief
- Si usa per previsioni di breve e medio periodo
- Si basa su una matrice quadrata ( $n \times n$ ) che rappresenta i flussi dei beni venduti sulle righe e i flussi dei beni acquistati sulle colonne
- Questi flussi collegano gli  $n$  settori locali
- La matrice si completa con alcune colonne che rappresentano le vendite finali settoriali alla domanda finale:
  - Consumo pubblico
  - Consumo privato
  - Investimenti
  - Esportazioni
- E con alcune righe che rappresentano il valore aggiunto settoriale (fattori produttivi acquistati, lavoro, capitale – salari e profitti – e importazioni)

## L'analisi input-output (I-O)

- Le somme per riga (ricavi totali per ciascun settore) uguagliano le somme per colonna (costi totali inclusi i profitti)

	Domanda intermedia			Domanda finale				Produzione finale
	Settori che acquistano 1, ..., j, ..., n			C	G	I	X	
1	$A_{11}$	$A_{1j}$	$A_{1n}$	$C_1$	$G_1$	$I_1$	$X_1$	$R_1$
...								
i	$A_{i1}$	$A_{ij}$	$A_{in}$	$C_i$	$G_i$	$I_i$	$X_i$	$R_i$
...								
N	$A_{n1}$	$A_{nj}$	$A_{nn}$	$C_n$	$G_n$	$I_n$	$X_n$	$R_n$
Salari	$W_1$	$W_j$	$W_n$	Y				W
Profitti	$Z_1$	$Z_j$	$Z_n$					Z
Importazioni	$M_1$	$M_j$	$M_n$	$M_c$	$M_G$	$M_I$		M
Valore della produzione	$R_1$	$R_j$	$R_n$	C	G	I	X	

## L'analisi input-output (I-O)

- Per costruzione, le somme per riga sono i ricavi di un settore ottenuti dalla vendita agli altri settori e alla domanda finale, mentre le somme per colonna sono i costi sostenuti per la produzione dato il costo dei beni intermedi, delle importazioni, dei salari e dei profitti
- La domanda deve uguagliare le componenti del valore aggiunto (produzione)
- Sia  $A_{ij}$  il flusso di beni venduti dal settore  $i$  al settore  $j$  e  $R$  il valore della produzione di un settore, allora, la produzione locale si ottiene come:

$$\sum_j A_{ij} + (C_i + G_i + I_i + X_i) = R_i, \forall i$$

$$\sum_i A_{ij} + (W_j + Z_j + M_j) = R_j, \forall j$$

$$Y = W + Z = C + G + I + X - M = R \quad \sum_j \sum_i A_{ij} \quad M$$

- Dove  $C$  è il consumo,  $I$  gli investimenti,  $G$  la spesa pubblica,  $X$  le esportazioni,  $M$  le importazioni,  $W$  i salari,  $Z$  i profitti,  $Y$  produzione/reddito

## L'analisi input-output (I-O)

- E' possibile scrivere i flussi  $A_{ij}$  come quota del valore della produzione del settore che acquista  $j$  ottenendo i cosiddetti coefficienti tecnici  $a_{ij}$ :

$$a_{ij} = \frac{A_{ij}}{R_j} \quad A_{ij} = a_{ij}R_j$$

- I coefficienti tecnici indicano in termini monetari quanto produzione di  $i$  è necessaria per ottenere un'unità di produzione aggiuntiva di  $j$
- Per ogni settore  $i$ , indicando con  $D$  la domanda aggregata, si ottiene

$$\sum_j a_{ij}R_j + D_i = R_i$$

- Con alcuni calcoli matriciali, si ottiene l'inversa della matrice di Leontief ( $b_{ij}$ ), che consente di calcolare il valore della produzione di ogni settore  $i$  attivata direttamente o indirettamente dalla domanda finale del settore  $j$ :

$$R_i = \sum_j b_{ij}D_j$$

## L'analisi input-output (I-O)

- La matrice nxn dei coefficienti tecnici di ogni settore o bene domandando rappresenta la versione aggregata del moltiplicatore keynesiano nel modello della base di esportazione
- L'analisi I-O è un utile metodo di previsione per analizzare l'impatto di un'ipotetica crescita della domanda di un settore
- Nota la matrice dei coefficienti tecnici, è possibile calcolare l'impatto della variazione di  $D_j$  su
  - La produzione degli altri settori:  $\Delta R_i = b_{ij} \Delta D_j$
  - I salari:  $\Delta W = \sum_i \Delta R_i a_{wi} = \sum b_{ij} \Delta D_j a_{wi}$  and  $a_{wi} = W_i / R_i$
  - L'occupazione locale: se  $w^*$  è il salario medio settoriale,  $\Delta L = \sum_i \Delta W_i / w^*$
  - Sul reddito locale:  $\Delta Y = \Delta W + \Delta \Pi = \sum_i \Delta R_i (a_{wi} + a_{vi})$
- Limiti:
  - Rendimenti di scala costanti (coefficienti tecnici di produzione costanti)
  - Coefficienti tecnici di produzione costanti nel tempo (assenza di progresso tecnico)
  - Mancanza di distinzione tra scambi intra e inter-regionali in modo da escludere le ricadute e gli effetti di dispersione sulle altre regioni

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- Quale è il tasso di crescita che consente ad un'economia di mantenere del suo equilibrio macroeconomico?
- In realtà, l'equilibrio è una condizione rara (più un'eccezione che la regola) e i precorsi di crescita sono instabili e divergono dai tassi di crescita di equilibrio
- Le importazioni possono rappresentare un modo di mantenere condizioni di equilibrio in quanto rappresentano un canale per acquisire beni capitali e risparmi da altre regioni e sostenere gli investimenti produttivi nella regione che ne beneficia, imponendo condizioni meno restrittive per la crescita e precorsi più sostenibili
- Quindi non solo le esportazioni ma anche le importazioni sono importanti per la crescita regionale, laddove le importazioni sostengano investimenti patrimoniali o produttivi di stimolo all'economia locale
- In una prospettiva multi-periodale di lungo periodo, anche adottando un framework keynesiano, i risparmi non deprimono la domanda e la crescita ma sono un canale per ottenere risorse per gli investimenti produttivi

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- Ipotesi:
  - Un solo bene prodotto (bene finale da consumare o intermedio da immettere nel processo produttivo)
  - Bene è durevole
  - Propensione al risparmio,  $s$ , è costante
  - Coefficienti di produzione costanti (non c'è cambiamento tecnologico)
  - Tasso di crescita dell'occupazione costante e uguale a quello della popolazione
  - Gli investimenti sono proporzionali alla domanda:  $I = v * Y$  with  $0 < v_t < 1$  dove  $I$  sono gli investimenti in beni capitali,  $Y$  la domanda,  $v$  il cosiddetto coefficient di accelerazione, i.e. una misura del rapporto capitale-output
  - Il reddito è proporzionale agli investimenti:  $Y = (1/s) * I$  with  $0 < s < 1$  con  $s$  la propensione al risparmio e  $1/s$  il moltiplicatore Keynesiano

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- Partiamo dal caso di un'economia chiusa, i.e. caso nazionale
- Se la domanda cresce, occorre più occupazione e capitale per affrontare l'espansione della produzione
  - Se l'intensità di lavoro (i.e. il coefficient tecnico del lavoro,  $L/Y$ ) e il tasso di attività (la quota della forza lavoro sull'occupazione) sono costanti, la crescita dell'occupazione uguaglia quella della popolazione,  $n$
  - Inoltre l'espansione della domanda richiede investimenti e quindi risparmi ( $S$ ) da investire ( $I$ )
- L'economia crescerà a un tasso definito tasso di crescita garantito che assicura l'equilibrio tra domanda e produzione aggregate
- $$y = \Delta K/K = I/K = sY/K = sY/Y * Y/K = s/v \text{ e } y = n$$
- Il tasso di crescita è quindi dato dal rapporto tra la propensione al risparmio e il rapporto capitale/output ratio e deve uguagliare il tasso di crescita della popolazione → in equilibrio  $I=sY$  (i.e. risparmi,  $S$ )

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- Tuttavia
- Se  $I > S$ , la domanda/consumo attuale è superiore alla domanda/consumo previsti, l'output è insufficiente e le imprese espanderanno gli investimenti e la produzione, peggiorando le condizioni iniziali. Aumentando gli investimenti, a causa di effetti moltiplicativi, il reddito crescerà più che proporzionalmente e così la domanda, portando a inflazione
- Se  $I < S$ , la domanda/consumo attuale è inferiore alla domanda/consumo previsti, vi sarà extra-produzione e le imprese ridurranno investimenti e produzione, peggiorando le condizioni iniziali. Riducendo gli investimenti, a causa di effetti moltiplicativi, il reddito diminuisce più che proporzionalmente rispetto alla domanda, portando quindi alla recessione
- Pertanto le condizioni di disequilibrio possono peggiorare e gli operatori economici possono intraprendere azioni che conducono ancora più lontano da condizioni di equilibrio → le forze economiche possono portare un sistema economico a divergere dall'equilibrio verso esiti inflazionistici o recessivi

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- A livello locale, le condizioni di equilibrio sono diverse, perchè le regioni e le città sono sistemi economici aperti al commercio per definizione
- In particolare, si ha equilibrio se  $S + M = I + X$ , con  $M$  e  $X$  importazioni e esportazioni
- La condizione di equilibrio richiede  $(s+m)*Y = I + X$  con  $m$  la propensione alle importazioni
- Ovvero  $I/Y = s + m - (X/Y)$
- E quindi  $y = (s + m - X/Y)/v$
- In questo caso, si può ottenere una crescita bilanciata anche con  $I > S$  posto che la differenza sia compensata da un surplus netto di importazioni → le importazioni di beni capitali possono sostenere gli investimenti
- Se invece  $I < S$ , si può ottenere una crescita bilanciata posto che la differenza sia compensata da un surplus netto di esportazioni → le esportazioni possono compensare la differenza tra domanda insufficiente e produzione in eccedenza
- Inoltre, se il lavoro in una regione è insufficiente, può essere compensato dalle migrazioni da altre regioni e l'emigrazione può compensare una crescita della disoccupazione
- L'equilibrio nel mercato del lavoro quindi è  $y = n \pm e$ , con  $e$  il tasso netto di migrazione (emigrazione - immigrazione) come quota della popolazione regionale

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- Risultati
- Le condizioni di crescita sono meno stringenti rispetto al caso nazionale, anche se non vi sono garanzie del ri-equilibrio dei flussi di capitale e lavoro
- La crescita è maggiore nelle regioni con un surplus netto di importazioni: le importazioni rappresentano una fonte aggiuntiva di risparmi da investire a livello locale
- Le regioni possono avere tassi di crescita diversi e le differenze possono peggiorare nel tempo: le regioni che crescono più veloci possono crescere sempre più velocemente delle regioni che crescono meno. I tassi di crescita regionali possono essere persistentemente diversi
- Le regioni meno avanzate importano beni capitali e questo può favorire la convergenza; se la propensione al risparmio e il rapporto capitale/output sono bassi le importazioni possono rappresentare una fonte di crescita
- La crescita è maggiore tanto maggiore è  $s/v$  → la propensione al risparmio alta e il rapporto capitale/output basso (i.e. o il capitale è usato in modo efficiente o l'economia è specializzata in settori a bassa intensità di capitale come i servizi); e.g. Nord e Sud Italia nel periodo 1955-1985
- Nei modelli export-led, il risparmio deprime la domanda e la crescita; nel lungo periodo tuttavia, la crescita dipende da risparmio e accumulazione di capitale

## La regione importatrice e il modello di Harrod-Domar

- Limiti:
- Questo approccio è stato sviluppato a livello nazionale e applicato a livello regionale senza adattamenti
- Non ci sono meccanismi che garantiscano gli effetti di ri-equilibrio nella mobilità inter-regionale dei fattori produttivi perché non c'è alcuna teoria della mobilità dei fattori
- Convergenza e divergenza tra regioni non sono chiaramente predette: le regioni meno avanzate generalmente importano beni capitali e esportano lavoro; il primo processo porta alla convergenza il secondo alla divergenza
- L'attrazione di investimenti nelle regioni meno avanzate non può dipendere esclusivamente dai tassi di interesse a livello regionale, ma deve dipendere da condizioni localizzative favorevoli che non sono però prese in considerazione in questo approccio



## Sommario

1. Crescita vs sviluppo
2. Spazio vs territorio
3. Gli stadi di sviluppo economico
4. Gli stadi di sviluppo economico e le disparità territoriali
5. L'analisi shift-share
6. Il ruolo della domanda per la crescita delle città
7. Il modello di Hoyt
8. Il modello della base di esportazione (il principio di competitività) -NO
9. L'analisi input-output
- 10. La legge di Thirdwall**

## La legge di Thirlwall

- Le esportazioni non sono solo un segnale della specializzazione locale e dell'esistenza di vantaggi competitive (come nei modelli export-led), e quindi del potenziale di crescita, ma anche un pilastro della bilancia commerciale, e in assenza di risparmio interno, delle importazioni necessarie a soddisfare la domanda interna
- Se le esportazioni non sono sufficienti per sostenere le importazioni, la bilancia commerciale diventa negativa e nel lungo periodo la domanda interna non sarà soddisfatta e la produzione locale ne sarà influenzata negativamente, tanto da impattare anche sulla crescita locale
- Saldi negative della bilancia commerciale, quindi, possono essere una fonte di sotto/ritardo di sviluppo
- L'equilibrio della bilancia commerciale diventa cruciale per raggiungere la crescita economica

## La legge di Thirlwall

- Assumendo che
  - il tasso di crescita delle esportazioni dipenda dal tasso di crescita del reddito mondiale  $y_w$ , proporzionalmente all'elasticità della domanda di esportazioni al reddito mondiale  $a$
  - il tasso di crescita delle importazioni dipenda dal tasso di crescita del reddito locale  $y_r$ , proporzionalmente all'elasticità della domanda di importazioni al reddito locale  $b$
  - l'equilibrio della bilancia commerciale, quindi, è raggiunto quando

$$ay_w = by_r \rightarrow y_r = (a/b) * y_w$$

- Il tasso di crescita locale dipende dal tasso di crescita mondiale e il rapporto tra elasticità alle esportazioni e elasticità alle importazioni
- Dato che il reddito mondiale è esogeno, o quantomeno non determinato a livello locale, la crescita locale può essere favorita sostenendo settori industriali che esportano molto con un'alta elasticità al reddito mondiale ( $a$ ) e settori che importano con una bassa elasticità al reddito locale ( $b$ ) → la crescita è quindi un problema di riconversione dei settori che esportano/importano ad alta/bassa elasticità al reddito mondiale/locale

## La legge di Thirlwall

- Le importazioni sono cruciali per la produzione locale (conditio sine qua non)
- Le esportazioni sono più facilmente riorientabili e devono finanziare le importazioni e quindi la crescita
- Tuttavia saldi negativi della bilancia commerciale possono essere compensati da investimenti privati e/o trasferimenti pubblici dalle regioni con saldi commerciali positivi a regioni con saldi commerciali negativi
- Approccio valido e condivisibile per interventi di policy di breve periodo ma non spiega la specializzazione e la competitività delle economie locali, ovvero gli elementi che possono sostenere la crescita anche in un periodo di crisi