

# **WZROST I ROZWÓJ GOSPODARCZY. KONIUNKTURA GOSPODARCZA.**

## **1. PROCESY REPRODUKCJI. WZROST I ROZWÓJ GOSPODARCZY.**

**Reprodukcja** - proces ciągłego odtwarzania produkcji dóbr materialnych i usług, siły roboczej, a także stosunków ekonomicznych towarzyszących temu procesowi

**Reprodukcja:**

- prosta
- zawężona
- rozszerzona

**Wzrost gospodarczy** - proces powiększania się z okresu na okres podstawowych wielkości ekonomicznych, przede wszystkim zdolności produkcyjnych i produkcji w gospodarce narodowej

**Rozwój gospodarczy** - jest pojęciem szerszym. Uwzględnia nie tylko aspekty ilościowe procesu reprodukcji, ale również czynniki jakościowe, takie jak:

- zmiany strukturalne w gospodarce (struktura produkcji, zatrudnienia, handlu zagranicznego, itd.)
- rozwój form własności, przekształcenia własnościowe (np. procesy koncentracji kapitału, procesy prywatyzacji w krajach postkomunistycznych)
- rozwój instytucji gospodarczych i społecznych (instytucje państwowe i samorządowe, instytucje wspomagające rynki produktu, pracy i pieniądza:
  - rynek produktu – giełdy towarowe, organizacje konsumenckie, urząd antymonopolowy, itp.
  - rynek pracy - związki zawodowe, związki pracodawców
  - rynek finansowy – banki, giełda papierów wartościowych, towarzystwa ubezpieczeniowe, itp.
- rozwój rynków (monopolizacja lub liberalizacja rynków)
- zmiany szeroko pojętego dobrobytu społeczeństwa (określonego nie tylko przez dochód narodowy *per capita*, ale także przez standard życia, wykształcenie, stan zdrowotny)
- zmiany w środowisku naturalnym

## 2. JAK MIERZYĆ WZROST GOSPODARCZY?

$r$  - **roczna stopa wzrostu (tempo wzrostu) PKB** :

$$r = \frac{\Delta PKB_t}{PKB_{t-1}} \cdot 100\% = \frac{PKB_t - PKB_{t-1}}{PKB_{t-1}} \cdot 100\%$$

$PKB_t, PKB_{t-1}$  - PKB w roku  $t$  oraz w  $t-1$

Uwaga:    **Do obliczania dynamiki PKB** wykorzystuje się **dane** dotyczące PKB w **ujęciu realnym (w cenach stałych)**

Stopa wzrostu PKB jest wyrażona w procentach:       $r \cdot 100\%$ .

## 3. CZYNNIKI WZROSTU GOSPODARCZEGO

- **podażowe**
- **popytowe** (była o nich mowa na wykładzie poświęconym teorii keynesowskiej)

**Podażowe czynniki wzrostu gospodarczego:**

- **ekstensywne** - wzrost zasobów (lub nakładów) czynników produkcji, np. **wzrost zatrudnienia, przyrost majątku produkcyjnego** (inwestycje)
- **intensywne** - wzrost intensywności ich wykorzystania, np. **wzrost wydajności pracy, wzrost produktywności kapitału**, wzrost efektywności inwestycji, **postęp techniczny**

**Funkcja produkcji:**

$$Y = f(\text{kapitał, praca, ziemia, zasoby naturalne, wiedza})$$



**czynniki produkcji**

Podstawowe **podażowe czynniki wzrostu** w neoklasycznych funkcjach produkcji:

- **praca**
- **kapitał**

Należy uwzględnić nie tylko wielkość zasobu czy nakładu poszczególnych czynników produkcji, ale również ich cechy jakościowe charakteryzujące dany zasób.

Np. w przypadku kapitału ludzkiego - wykształcenie, kwalifikacje, doświadczenie zawodowe, motywacje, umiejętności zarządzania kadry menedżerskiej, itp. - czynniki te mają wpływ na wydajność pracy.

W przypadku kapitału trwałego - stopień zużycia fizycznego i moralnego, stopień zaawansowania technologicznego (nowoczesności) parku maszynowego, itp. - czynniki te mają wpływ na wydajność kapitału.

Podsumowując, na wzrost gospodarczy będą miały wpływ, nie tylko zwiększenie zatrudnienia, ale również rozwój systemu edukacji i poprawa organizacji pracy, nie tylko przyrost środków trwałych poprzez inwestycje, ale również wspieranie postępu technicznego, innowacji w przedsiębiorstwach, rozwój sektora B+R.

#### **4. BARIERY WZROSTU GOSPODARCZEGO**

Zróznicowanie wzrostu gospodarczego na świecie

Trudności krajów słabo rozwiniętych

##### **Barierę wzrostu:**

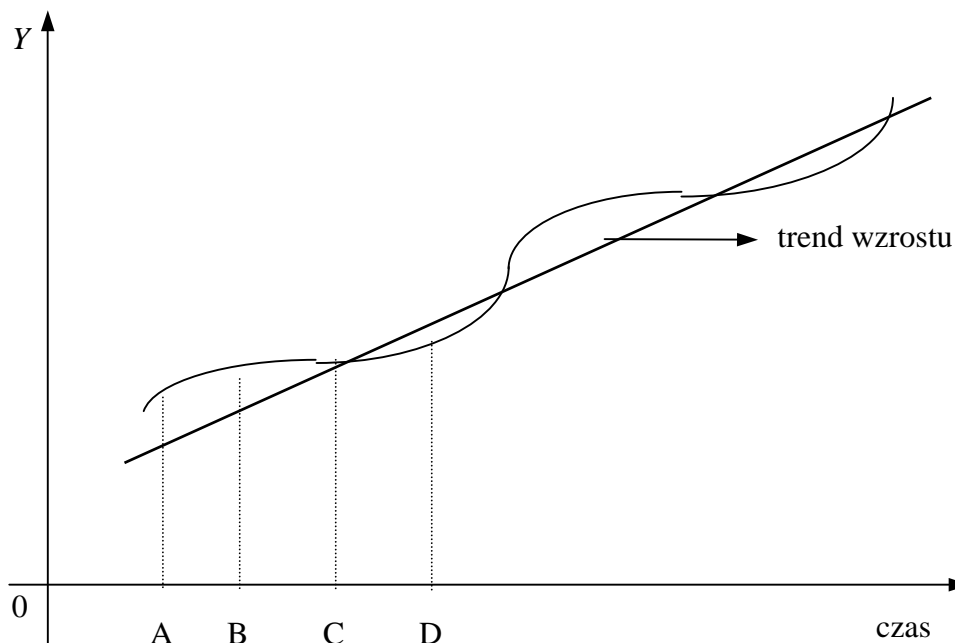
- Bariera instytucjonalna - zacofane stosunki własności, niedorozwój instytucji o charakterze gospodarczym, nadmierna biurokracja, itp.
- Bariera strukturalna - przestarzała struktura gospodarki, duży udział rolnictwa i sektora surowcowego - zaszczości kolonialne
- Bariera siły roboczej - niski poziom wykształcenia i kwalifikacji siły roboczej
- Bariera technologiczna - niewielki i przestarzały majątek trwały przy braku środków finansowych na inwestycje
- Bariera surowcowo-żywnościowa (potencjalna groźba wyczerpywania się niektórych surowców, problem żywnościowy zaostrożony przez sytuację demograficzną na świecie)
- Bariera demograficzna - duża gęstość zaludnienia i wysoki przyrost naturalny, zły stan zdrowotny społeczeństwa (niski poziom higieny, problem głodu i niedożywienia)

- Bariera infrastruktury - niedorozwój infrastruktury technicznej (sieć transportowa, telekomunikacyjna, energetyczna) i społecznej (szkoły, szpitale, etc.). Ponieważ są to inwestycje charakteryzujące się wysoką kapitałochłonnością i długim okresem zwrotu - finansowane są głównie ze środków publicznych, którymi kraje biedne nie dysponują w dostatecznej ilości.
- Słabo rozwinięty rynek wewnętrzny (gospodarka w znacznym stopniu naturalna)
- Szeroko rozumiane czynniki społeczne, kulturowe, cywilizacyjne
- Bariera handlu zagranicznego (bariera przełamywania barier - w krótkim okresie, w długim - może być przyczyną olbrzymiego zadłużenia zagranicznego i związanego z nim kryzysu )
- Bariera ekologiczna (ograniczona wydolność środowiska naturalnego, degradacja środowiska - zagrożeniem egzystencji człowieka)

### 5. CYKL KONIUNKTURALNY

Krótkookresowe wahania produkcji wokół jej trendu

**Wahania koniunkturalne wzrostu gospodarczego**



## Fazy cyklu koniunkturalnego:

- **A - ożywienie**
- **B - rozkwit ( boom )**
- **C - recesja**
- **D - depresja (dno kryzysu )**

**Faza ożywienia** charakteryzuje się optymistycznymi nastrojami wśród inwestorów i przedsiębiorców, rosnącymi nakładami inwestycyjnymi, rosnącą produkcją, rosnącym zatrudnieniem, rosnącymi płacami, rosnącą konsumpcją. Popyt globalny rośnie szybciej niż podaż, towarzyszy temu wzrost cen oraz wzrost popytu na kredyt.

**Faza recesji** - maleją wydatki inwestycyjne, maleje produkcja i zatrudnienie, rośnie bezrobocie, spada popyt konsumpcyjny. Popyt globalny maleje szybciej niż podaż, występuje nadprodukcja, obserwuje się spadek cen.

**Prawo Okuna** - charakteryzuje zależność, jaka występuje w cyklu koniunkturalnym między zmianami produkcji i bezrobocia. Spadkowym tendencjom w produkcji towarzyszy wzrost bezrobocia, natomiast wzrostowi produkcji - spadek bezrobocia, przy czym względne (procentowe) zmiany produkcji są silniejsze od względnych zmian bezrobocia. Wyniki empiryczne dla krajów zachodnich (USA, Wielka Brytania) wskazują, że obniżenie bezrobocia o 1% wymaga przeciętnie silniejszego, bo aż 2,5% realnego wzrostu PKB.

Do objaśnienia mechanizmu cykli koniunkturalnych służy **model mnożnika - akceleratora**

- **mechanizm mnożnika** – omówiony wcześniej – **strona popytowa**
- **zasada akceleracji (przyspieszenia)** – **strona podaźowa**

**Akcelerator** (inaczej współczynnik przyspieszenia lub **współczynnik efektywności inwestycji**):

$$\beta = \frac{\Delta Y_{t+1}}{I_t} = \frac{Y_{t+1} - Y_t}{I_t}$$

**Współczynnik krańcowej kapitałochłonności produkcji:**

$$k = \frac{1}{\beta} = \frac{I_t}{\Delta Y_{t+1}} = \frac{\Delta K_{t+1}}{\Delta Y_{t+1}}$$

**Współczynnik efektywności inwestycji** – informuje o tym, jaki wzrost zdolności produkcyjnych w gospodarce można uzyskać w przyszłym roku w wyniku jednostkowych nakładów inwestycyjnych poniesionych roku bieżącym.

**Współczynnik krańcowej kapitałochłonności produkcji** – informuje o tym, jak duże nakłady inwestycyjne należy ponieść w danym roku, aby w roku następnym zwiększyć zdolności produkcyjne w gospodarce o jednostkę.

### Model cyklu koniunkturalnego Michała Kaleckiego

Przykład empiryczny prezentujący jak działa model mnożnika-akceleratora – symulacja komputerowa

## 6. WPŁYW POLITYKI EKONOMICZNEJ PAŃSTWA NA KONIUNKTURĘ GOSPODARCZĄ

### Łagodzenie wahań koniunkturalnych

**W czasie recesji** ekonomia keynesowska zaleca **odpowiednią politykę budżetową** mającą na celu zmniejszenie bezrobocia i wzrost produkcji w gospodarce – zwiększenie popytu globalnego poprzez **wzrost wydatków państwa na inwestycje publiczne i na budżetowe transfery socjalne** (np. zasiłki dla bezrobotnych)

**W fazie recesji** zalecana jest również **miękka polityka monetarna**, która ma na celu zwiększenie ilości pieniądza w obiegu (obniżenie stopy procentowej, polityka łatwego kredytu, obniżenie stopy rezerw obowiązkowych, odpowiednia polityka otwartego rynku)

**W fazie ekspansji**, gdy głównym celem polityki państwa jest walka z inflacją – polityka odwrotna - schładzanie gospodarki, restrykcyjna polityka monetarna, oszczędne gospodarowanie budżetem państwa, itd.

**7. TEORIE WZROSTU GOSPODARCZEGO**

- **Modele Harroda i Domara** - oba modele wywodzą się z ekonomii keynesowskiej
- **Funkcje produkcji** - wywodzą się z nurtu ekonomii neoklasycznej
- **Model Kaleckiego**

Rodzaje funkcji produkcji:

- **liniowa funkcja produkcji**
- **funkcja produkcji Cobb-Douglasa**
- **funkcja produkcji CES** (*Constant Elasticity of Substitution*) - funkcja produkcji o stałej elastyczności substytucji

**Liniowa funkcja produkcji**

$$Q = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_n X_n$$

$$Q = a_0 + a_1 K + a_2 L$$

Parametry liniowej funkcji produkcji  $a_i$  są interpretowane jako współczynniki krańcowej produktywności (wydajności)  $i$ -tego czynnika produkcji (np. kapitału, pracy).

**Krańcowa produktywność kapitału  $a_1$**  informuje o ile zmieni się produkcja (zdolności produkcyjne) w wyniku zmiany *ceteris paribus* zasobu kapitału trwałego o jednostkę.

**Krańcowa produktywność pracy  $a_2$**  informuje o ile zmieni się produkcja (zdolności produkcyjne) w wyniku zmiany *ceteris paribus* nakładu pracy o jednostkę.

**Funkcja produkcji CES (Arrow, Chedery, Minhas, Solow) oraz Brown**

$$Q = \gamma \left( \delta K^{-\rho} + (1-\delta) L^{-\rho} \right)^{-\frac{\nu}{\rho}},$$

$\gamma$  - parametr efektywności procesu produkcyjnego

$\delta$  - współczynnik określający udział obu czynników: kapitału i pracy w produkcji  
( $0 < \delta < 1$ )

$\nu$  - parametr efektów skali (miara stopnia jednorodności funkcji produkcji)

$\rho$  - parametr substytucji

Współczynnik elastyczności substytucji  $\sigma$  jest stały i równy:  $\sigma = \frac{1}{1 + \rho}$

### **Funkcja produkcji Cobb-Douglasa**

$$Q = a K^{\alpha} L^{\beta}$$

**Parametry** funkcji produkcji Cobb-Douglasa  $\alpha$  i  $\beta$  mają ważną interpretację ekonomiczną – są interpretowane jako współczynniki **elastyczności produkcji względem kapitału i pracy**.

Przeciętna produktywność (wydajność) kapitału:

$$\frac{Q}{K} = \frac{a K^{\alpha} L^{\beta}}{K} = a K^{\alpha-1} L^{\beta}$$

Krańcowa produktywność (wydajność) kapitału:

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = \alpha a K^{\alpha-1} L^{\beta}$$

**Elastyczność produkcji względem kapitału** oznacza procentową zmianę produkcji wywołaną jednoprocentową zmianą nakładu kapitału, przy założeniu, że pozostałe czynniki nie zmieniają się. Równa jest stosunkowi krańcowej do przeciętnej produktywności kapitału.

Elastyczność produkcji względem kapitału jest równa  $\alpha$ :

$$e_K = \frac{\frac{\partial Q}{\partial K}}{\frac{Q}{K}} = \frac{\frac{\partial Q}{\partial K}}{\frac{Q}{K}} = \alpha$$



Analogicznie można wykazać, że elastyczność produkcji względem pracy jest równa  $\beta$ :

$$e_L = \frac{\frac{\partial Q}{\partial L}}{\frac{Q}{L}} = \frac{\frac{\partial Q}{\partial L}}{\frac{Q}{L}} = \beta$$

**Elastyczność produkcji względem pracy** oznacza procentową zmianę produkcji wywołaną jednoprocentową zmianą nakładu pracy, przy założeniu, że pozostałe czynniki nie zmieniają się. Równa jest stosunkowi krańcowej do przeciętnej produktywności pracy.

Parametry  $\alpha$  i  $\beta$  informują również o **efektach skali produkcji**:

- **stałe przychody skali**              **gdy**       **$\alpha + \beta = 1$**
- rosnące przychody skali              **gdy**       **$\alpha + \beta > 1$**
- malejące przychody skali              **gdy**       **$\alpha + \beta < 1$**

Uproszczona postać funkcji produkcji Cobb-Douglasa

$$Q = a K^\alpha L^{1-\alpha}$$