

Makroökonómia

A piacgazdaságok működésének
elmélete



John Maynard Keynes **(1883 – 1946)**

A makroökonómia megalapozója

Miért volt rá szükség?

A Keynes előtti (neo)klasszikus elmélet hibái

- Egyéni optimum → társadalmi optimum (Láthatatlan Kéz, általános egyensúly)
- Általában **hibás előfeltevések**= egyensúly előfeltevése
- A pénz szerepének negligálása - Say-törvény, klasszikus dichotómia
- Statikus elmélet

„Azt hiszem, nem helyes a közgazdaságtudományt egyrészt érték- és elosztáselméletre, másrészt pénzeelméletre osztani. **Véleményem szerint az a kettéágaztatás a helyes, amelynek egyik ága az egyedi iparág vagy vállalat elméletével és az *adott* mennyiségű erőforrások különböző felhasználások közti elosztásával, valamint a nekik jutó javadalmazással foglalkozik, a másik ága pedig az egész termelés és foglalkoztatás elmélete.** Amíg csupán arra szorítkozunk, hogy az egyes iparágat vagy vállalatot tanulmányozzuk, azzal a feltételezéssel, hogy az alkalmazott erőforrások teljes mennyisége állandó, továbbá átmenetileg feltételezve azt is, hogy a többi iparágak vagy vállalatok körülményei nem változnak: addig csakugyan nem kell figyelembe vennünk a pénz jellemző tulajdonságait. **Mihelyt azonban azt kezdjük vizsgálni, mi határozza meg a termelés és a foglalkoztatás teljes volumenét: nem lehetünk meg a pénzen alapuló gazdasági rendszer átfogó elmélete nélkül.** De talán húzhatnánk olyan választóvonalat is, amely a **stacionér egyensúly elmélete és a mozgó egyensúly elmélete közt tesz különbséget**, az utóbbin egy olyan gazdasági rendszer elméletét értve, amelyben a jövőről alkotott változó vélemények befolyásolhatják a jelenlegi helyzetet. ***A pénz ugyanis alapjában véve azért fontos, mert összekötő láncszem a jelen és a jövő közt.***” (Keynes 1936)

Fő műve

- Az 1936-ban íródott ***A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete*** (The General Theory of Employment, Interest and Money)
- A klasszikus és neoklasszikus közgazdászok a gazdaságnak csak egy speciális, egyensúlyi állapotát írták le, amit aztán megpróbáltak a való életre is alkalmazni, sikertelenül. **Keynes leírja az „általános esetet” – nem teljes foglalkoztatás melletti egyensúly**
- A klasszikus elmélet "az alkalmazott erőforrások *adott* mennyiségének a különböző felhasználási lehetőségek közötti megoszlásával és azokkal a feltételekkel foglalkozik, amelyek - **feltételezve, hogy alkalmazzák az erőforrásoknak ezt a mennyiségét** - meghatározzák egymáshoz viszonyított jövedelmüket és termékeik egymáshoz viszonyított értékeit." (Keynes [1965] 22. o.)
- Röviden "az elosztásnak a teljes foglalkoztatás állapotára vonatkoztatott elméletét". (Keynes [1965] 34. o.)

A gazdaság monetáris elmélete

- A klasszikus elmélet egy olyan gazdaságot ír le **"amelyik használja ugyan a pénzt, de csak mint puszta tranzakciók közvetítő eszközét** a reál dolgok és vagyontárgyak között, anélkül, hogy megengedné, hogy a pénz befolyásolja a motívumokat és döntéseket" - **ezt Keynes barter gazdaságnak (real-exchange economy) nevezi, szemben egy pénzgazdasággal** "amelyben a pénz sajátos szerepet játszik és hat az érdekekre és döntésekre" (Keynes C.W. - XIV. 408. o.)
- A kapitalizmus pénzgazdaság, nem írhatja le a működését egy olyan elmélet, ami nem tartalmazza a **pénzt**

Keynes irónikusan a klasszikus gazdaságtanról

„Jóllehet magát az elméletet az ortodox közgazdászok a legutóbbi időkig nem vonták kétségbe, a tudományos előrelátás céljaira való kétségtelen alkalmatlansága idővel jelentősen csökkentette követőinek presztízsét. ...a közgazdászok ugyan nem sokat törődtek azzal, hogy hiányzik az összhang elméletük eredményei és a megfigyelt tények között; de az egyezés hiánya nem kerülte el az egyszerű emberek figyelmét, s ezek mindinkább megvonták a közgazdászoktól azt a megbecsülést, amelyben más tudományágakat részesítettek; olyan tudományágakat, amelyeknek az elméletei a gyakorlatban megfigyelt tényekre alkalmazva megállták helyüket. A hagyományos gazdasági elmélet sokat dicsőített *optimizmus*a miatt a közgazdászokat olyan Candide-oknak kezdték tekinteni, akik kertjük művelése kedvéért hátat fordítva a világnak, azt tanítják, hogy **minden a lehető legjobban menne a lehetséges világok eme legjobbjában, ha mindent szabadjára engednének.**”

A Say-törvény kritikája

- Keynes a **Say-törvényre** **összpontosította kritikáját.**
- Felismerte, hogy az ortodox elmélet jóllehet formálisan pénzgazdaságról beszél, valójában barterben gondolkodik.
- Say lényegében azt feltételezi, hogy a gazdasági döntésekben **a pénz nem játszik aktív szerepet, pusztán technikai eszköz a csere lebonyolítására.**
- Ez abban jelentkezik, hogy **a pénzt mindenki maradéktalanul elkölti** –tranzakciós felfogás

Say-törvény

"Érdemes rámutatnunk arra, hogy amint sor kerül egy jószág előállítására, attól a pillanattól kezdve **piacot kínál más termékeknek is saját teljes értékének erejéig**. Amint a termelő befejezte termékén utolsó műveletét, igencsak törekszik arra, hogy azonnal eladja nehogy kezeiben csökkenjen annak értéke. Nem kisebb hévvel próbálkozik ezután felhasználni az így nyert pénzösszeget, hiszen **a pénz értéke szintén romlandó**. A pénztől való megszabadulás egyetlen módja azonban az, ha másik terméket vásárolunk. Így tehát valamely termék előállításának puszta ténye közvetlenül szabad teret nyit más termékek számára.,,

J. B. Say



A Say-törvény kritikája

- "A modern gondolkodást még mindig átítatja az a nézet, hogy **az emberek egy vagy más módon, de mindenképpen elköltik a pénzüket, ...**". (Keynes [1965] 39.o.)
- A Say-törvény ellentéte: eladatlan áru, vagy meg sem termelt áru (= kihasználatlan erőforrások) $\leftrightarrow$ elköltetlen pénz

Say-törvény kritika és elégtelen kereslet

- Keynes szerint a kapitalizmus pénzgazdaság és nem egyszerű cseregazdaság, amelyben **a pénz a gazdagság általános formája, és önálló törekvés tárgya**. Ezért, ha valaki eladja áruját, az érte kapott pénzt nem feltétlenül igyekszik elkölteni. Ha viszont **valaki nem vásárol, ennek következtében mások nem tudnak eladni, így kevesebbet képesek ők is vásárolni stb.(negatív multiplikátor)**
- Ez **a piacok általános beszűkülését eredményezi**, így szükségszerű olyan helyzetek kialakulása, amikor a „**kereslet zömmel a pénz felé irányul**”, vagyis a többség csak eladni akar, anélkül, hogy vásárolna. **Ez az összes kereslet elégtelenségét jelenti, a kínálattal szemben.**
- **Marx: a válság elvont lehetősége = pénz = az eladás és a vétel szétválhat**

Hibás előfeltevések

- Keynes: **a hagyományos elmélet posztulátumai hibásak**
- Mitől jó egy elmélet?
- Helyes előfeltevések?
- Fontos ez?
- Elmélet és ideológia

Milton Friedman (1953, „The methodology of Positive Economics”, *Essays in Positive Economics*: „Tételezzük fel, hogy előre akarjuk jelezni egy profi biliárdjátékos lövéseit. ... kiváló előrejelzéseket adhatunk, ha feltételezzük, hogy a biliárdjátékos úgy lő, **mintha** (as if) ismerné azokat a komplikált matematikai formulákat, amelyek megadják a golyó optimális útját... Nem azért bízunk ebben a feltételezésben, mert azt hisszük, hogy a biliárdjátékosok ... tényleg végrehajtják a fenti számítást; hanem inkább azért, mert azt hisszük, hogy ha a játékosok nem lennének képesek vagy így vagy úgy lényegében ugyanerre az eredményre jutni, akkor nem lehetnének kiváló biliárdjátékosok.”

A helyes elmélet kritériumai

- Logikai konzisztencia = ne legyen önellentmondásos
- Tesztelhetőség = **megfeleljen a valóságnak**
- **De hogyan teszteljünk?**
- **+ Nem csak az eredményt, hanem a feltevések is tesztelni kell!**
- A feltevések eredete → absztrakció
- Lényeges dolgok kiemelése és lényegtelenek elhagyása

Mi a közgazdaságtan

- Arisztotelész: 1. **OIKONOMIA**, az „élet művészete”, azaz az emberi szükségletek kielégítésének művészete hasznos dolgok (**jószágok**, *commodity*) által.
- = jószág-átalakítás szükséglet-kielégítés végett
- **Termelés, vagy csere útján**
- Marxi sémával: $\text{Á} - \text{Á}'$, áru, másik áru
 $\text{Á} - (\text{P}) - \text{Á}'$, azaz áru–pénz–másik áru
- **A pénz csak eszköz!**

Mi a közgazdaságtan

- Arisztotelész: létezik egy másik alapvető viselkedési forma is
- **2. CRHEMATISTIKÉ**, a „pénzcsinálás művészete”, **pénz elköltésével több pénzbevételezre szert tenni**, mint az eredeti
- Marxi sémával $P-(\dot{A}-\dot{A}')-P'$.
- **A pénz itt cél!**
- Ez kimarad a modern (ortodox) közgazdaságtanból

Kapitalizmus jellemzői

- **1. Krematisztikus** = vannak olyan szereplők, akik azért költenek el pénzt, hogy több pénzbevételezre tegyenek szert
- Az elemi gazdasági logika tehát: $P-(\bar{A}-\bar{A}^{\prime})-P^{\prime}$. A krematisztikus viselkedés vegytiszta formája a hitel $P-P^{\prime}$.
- **2. Pénzgazdaság**
- **3. Szabad**
 - **magántulajdonon** alapul. Vagyis tulajdonával mindenki azt csinál, amit akar feltéve, hogy nem sért e jogában másokat.
 - **Decentralizált**, vagyis egy szereplő a többiek cselekedeteinek (vagy cselekedetei eredményének) ismerete nélkül is hozhat döntést. = **a szereplők tényleges cselekedetei utólag vannak koordinálva.**

További tulajdonságok

- **Nincs rabszolgaság.** Vagyis a munkaereje mindenkinek saját tulajdonban van.
- **Magán – hitelpénzrendszer** van. Vagyis magánbankok teremthetnek pénzt hitelművelettel. ???
- Lásd később!

Mi a pénz

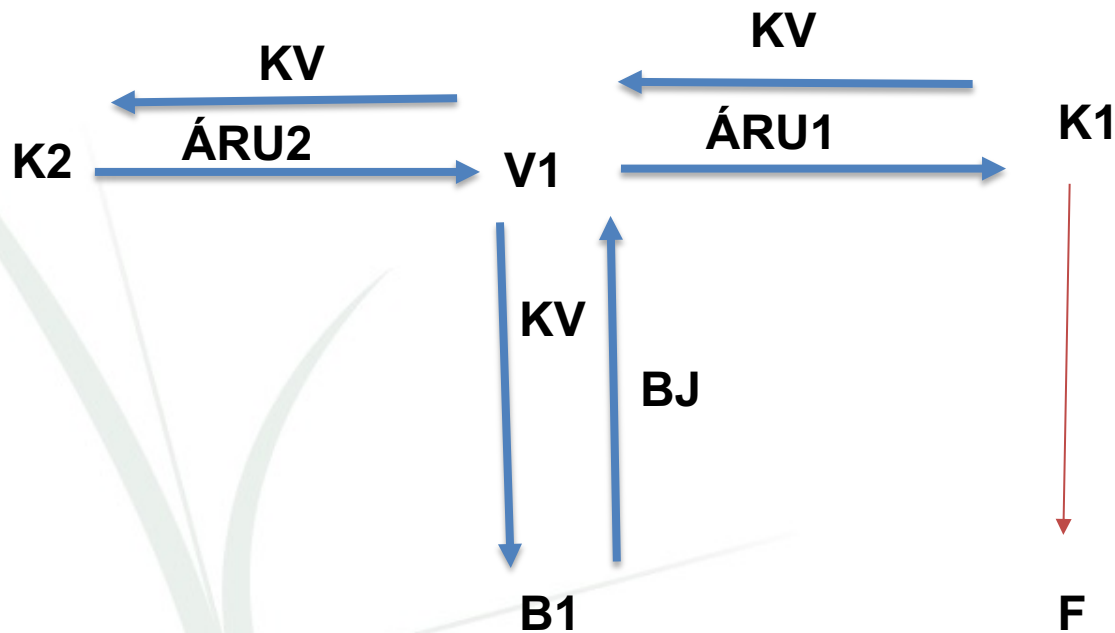
Arany-e? sárga, csillogó, becses arany?
... Csak ennyi ebből:
S a fekete fehér lesz, rút szép, jogtalan
Jogos, silány nemes, vén ifjú, gyáva hős.
Miért ez, istenek? Minek? Hisz ez
Elvon papot, hívet mellőletek,
S a még erősnek vánkosit kirántja.
E sárga gaz: hitet köt s bont; az átkost
Megáldja; szürke poklost megszerettet;
Tolvajnak állást, címet, bókokat,
Tetszést s tanácsos-széket ad; az elnyűtt
Özvegynek új férjet szerez, ...kárhozott fém,
Emberiség közös rimája...

Shakespeare:
Athéni Timon

A nemzet gazdagságának vizsgálata - a számbavétel problémája

- A társadalom egészéből indulunk ki
- Társadalmi gazdagság = egyéni gazdagságok összessége
- Eszközökben jelenik meg
- **A valós eszközök** azonban nem feltétlenül egyenlők az egyéni gazdagsággal (tartozás-követelés)
- → **Pénzügyi eszközök**

- Az egyének **hozzájárulása** a társadalmi gazdagsághoz az **egyéni gazdagság**
- Az egyének **eltulajdonítása (kivétele)** a társadalmi gazdagságból **valós eszköz** (*real asset*).
- Ha valaki többet tulajdonít el a társadalmi gazdagságból, mint amennyivel hozzájárult, akkor **tartozása** keletkezik.
- Ennek tükörképeként, akik kevesebbet vesznek ki a társadalmi gazdagságból, mint a hozzájárulásuk, **követelésük** keletkezik.
- **Jegyezzük fel ezt egy cédulára: Én tartozom Önnek!**
- Nevezzük ezeket az elismervény-cédulákat **pénzügyi eszköznek annál, aki kapja (hitelező) és pénzügyi forrásnak a kiállító oldaláról (adós)** - (példa: saját váltó)
- **„A pénz adósság”**



KV = kereskedelmi váltó = Én fizetek Önnek, ekkor és ekkor (később) ennyit és ennyit

A pénzáramláson alapuló makroökonómia

- Egyéni gazdagság és társadalmi gazdagság
- **Egyéni gazdagság** = valós eszközök - tartozások + követelések
- **Valós eszközök**: nem jelennek meg egyidejűleg másnál forrásként
- **Pénzügyi eszközök**: amelyek másnál forrásként jelennek meg
- **Az egyéni gazdagság valós eszközökből és pénzügyi eszközökből áll**
- **A társadalmi gazdagság csak valós eszközökből áll**

Társadalmi gazdagság

- =A valós eszközök összege
- =Vagy az egyéni gazdagságok összege
- A tartozások és követelések makro szinten kiegyenlítik egymást
- Az egyének **hozzájárulása** a társadalmi gazdagsághoz **az egyéni gazdagság**
- A **valós eszköz az egyén kivétele** a társadalmi gazdagságból

Számviteli megközelítés → Mérleg

- A gazdasági szereplők vagyonának (gazdagságának) és annak változásának a kimutatására szolgáló **kétoldalú** kimutatás
- Statikus (stock) időpontra vonatkozó (mérleg)
- Dinamikus (flow) időszakra vonatkozó (számla)
- **Ezek összesítésből vezetjük le a társadalmi gazdagságot és annak változását**
- Először nézzük a **vagyont** statikusan két szereplőre!

A egyén

Eszköz	Forrás
Valós eszközök	Egyéni gazdagság
	<u>Pénzügyi források:</u> <i>tartozások</i> <i>nem-tartozások</i>

B egyén

Eszköz	Forrás
Valós eszközök	Egyéni gazdagság
<u>Pénzügyi eszközök:</u> <i>követelések</i> <i>nem-követelések</i>	

Társadalom

Eszköz	Forrás
B valós eszközei	Társadalmi gazdagság
A valós eszközei	

$$\sum \text{Tartozás} = \sum \text{Követelés}$$

- A pénzügyi eszközök növelése *ceteris paribus* növeli egy egyén gazdagságát, de társadalmi gazdagságra gyakorolt hatása mindig nulla, lévén a **pénzügyi eszköz a kibocsátójánál („hitelfelvevőnél”) forrás;**
- A (hitel)pénz ebből nő ki! Része az egyéni gazdagságnak, de nem része a társadalminak.
- (Ha csak benn nem ragad!)

A pénz

- **A tartozások kiegyenlítésének eszköze**
- Olyan **pénzügyi eszköz**, amivel a tartozások kiegyenlítődnek
- **Fizetési rendszer** – egy társadalmi norma
- **A pénz nem egy jószág (?), ami a cserét lebonyolítja, hanem a társadalmi gazdagság elszámolásának és elosztásának eszköze**

Nemzeti számvitel- nemzeti számlák

- A nemzet gazdagságának és annak változásait mutatja
- Ezt az összes gazdasági szereplő **mérlegeinek összegéből** nyerjük a nemzeti **gazdagságot (vagyon - stock)**
- A gazdaság változását az egyéni **számlák összegéből** a nemzeti **gazdagság változását (flow – bevételek kiadások stb.)**
- **Először nézzük az egyes szereplőt az utóbbira!**

	A egyén		flow számlák
	kiadás -	jövedelem +	
	tevékenységből eredő gazdagság csökkenés a t-edik időszak során	tevékenységből eredő gazdagság növekedés a t-edik időszak során	
<u>egyenleg:</u> bevétel – kiadás +/-	egyéni gazdagság változása (megtakarítás, S_t)		
<u>egyenleg:</u> finanszírozási kapacitás +/-	dE	dF	Tőke számla
	valós eszközök változása a t-edik időszak során (dRA_t)	S_t	
	Finanszírozási kapacitás (FC_t)		
	dE	dF	pénzügyi számla
	pénzügyi eszközök változása a t-edik időszak során (dFA_t)	Finanszírozási kapacitás (FC_t)	
		Pénzügyi források változása a t-edik időszak során (dFL_t)	



Számlák

- Flow számla: Jövedelem (bevétel) – kiadás = egyéni gazdagság változása = **megtakarítás (+/-)**
- Tőkeszámla: Megtakarítás – valós eszközök változása = **finanszírozási kapacitás (FC)**
- (+/-)
- Pénzügyi számla: Pénzügyi eszközök változása – pénzügyi források változása = **finanszírozási kapacitás (FC) (+/-)**

Társadalmi szinten

- $\sum FC = 0$, mivel, ami az egyiknek tartozás, a másiknak követelés
- Így $\sum S = \sum dRA$, mivel a társadalmi gazdagság kizárólag reáleszközökből áll, ez oszlik meg a társadalom tagjai között
- Két szereplős gazdaságra a teljes gazdaság konszolidált számlái: % következő oldalon
- **Két szereplő: vállalatok, háztartások**

Folyó számlákból (tőke és pénzügyi számlák nélkül)

- CI (folyó termelő felhasználás), I (beruházás) és A (amortizáció) a vállalatok kiadása
- C (fogyasztás) a háztartásoké
- De CI egyszerre kiadás és bevétel a vállalatoknál (halmozódik)
- Kibocsátás (GO) = $CI + I + C$
- $GDP = C + I = CI + C + I - CI$
- $S = I - A =$ Nettó beruházás

Folyószámlák

Vállalat		Háztartás	
CI	CI	C	Wv
Wv	I	Ov	
A	C		
PRv		Sh	
Ov			
Sv			

$$\text{GDP} = C + I, \text{ Sv} + \text{Sh} = I - A = I_N$$

Ehhez jön majd a bank!

Tőkeszámlák

Vállalat		Háztartás	
I	Sv		Sh
-A		FKh	
FKV			

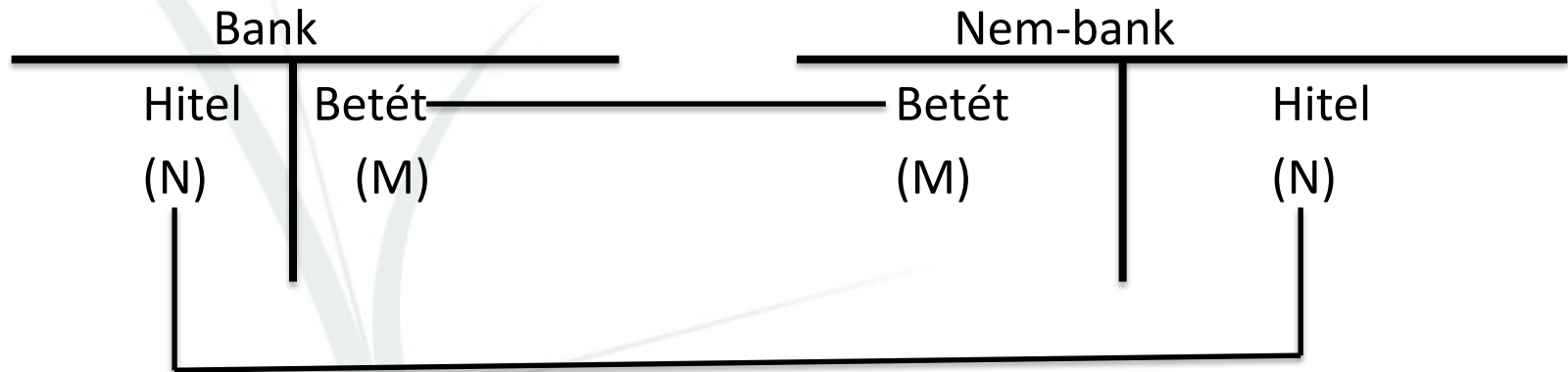
Ha csak a vállalatok ruháznak be

$$I - A = Sh + Sv$$

A modern gazdaságokban a tartozásokat és követeléseket a bankok közvetítik

- **A mai pénz hitelpénz, amit a bankok teremtenek**
- **A pénz a bankok tartozása** (bankpasszíva - forrás)
- Ami a banknak tartozás a nem-banknak (pl. vállalat) követelés
- **A hitel a bank követelése, a betét (a pénz) a bankok tartozása**
- **A háztartásnál és a vállalatnál fordítva**

Hitelpénz a gazdaságban



Tegyük fel, hogy egyetlen pénzügyi eszköz a bankok által teremtett pénz!

→ Követelés és tartozásállomány a nem-banki szektornál (H, V) **hitel, illetve betét** a bankoknál fordítva

Ekkor a pénzügyi számlák

Vállalat		Háztartás		Bank	
dMv	FKv dNv	dMh	FKh dNh	dN	FKb dM

dM a betétállomány változása

dN a hitelállomány változása

$FKb = dN - dM$

Nemzeti számvitel (hitelpénzzel)

Három szektorra: H, V, B

A pénz és hitelállomány változása

- A bankok mérlegének változására a t -edik időszakban alatt mindig igaz, hogy **a bankok összes eszközének változása** (valós eszközök változása dRA + pénzügyi eszközök változása dFA) **egyenlő a bankok összes forrásának változásával** (pénzügyi források változása dFL + egyéni gazdagság változása).
- Az **egyéni gazdagság változása a bankok megtakarítása (Sb)**
- $dRA_t + dFA_t = dFL_t + Sb_t$

- A bankok valós eszköz – vásárlásai (dRA) elenyészőek a bank **mérlegfőösszegben** mert a bankok döntően hitelművelettel való pénzteremtéssel foglalkoznak. Ezért **tekintsük ezt a tagot nullának**. Így:
 - $dFA_t = dFL_t + Sb_t$
 - A bank megtakarítása **Sb a bank visszatartott (osztalékkal csökkentett) nyeresége**, amit befektethet, azaz kihitelezhet:
 - $Sb_t = PRb_t - Ob_t$
 - *Ahol a profit, PRb_t döntően a kamatrésből jön*

- A kereskedelmi bankok fő tevékenysége a hitelkihelyezés, tehát pénzügyi eszközeik is főként a **hitelekből állnak (N)**.
- Pénzügyi forrásai is sokfélék lehetnek, de a hitelkihelyezés tükörképeként legfőképp **pénzből (M -betét) állnak**.
- A bankok megtakarításainak m hányada érinti a pénzteremtést ($0 < m \leq 1$).
- Ekkor az előző egyenlet az alábbi egyszerű alakra hozható:
- $dN_t = dM_t + mSb_t$
- **Vagy: $dM_t = dN_t - mSb_t$**
- Ha $m = 1$, (vagyis a bankok teljes megtakarításukat kihelyezik):
 $dN_t = dM_t + Sb_t$, **$dN_t = dM_t + Sb_t$**

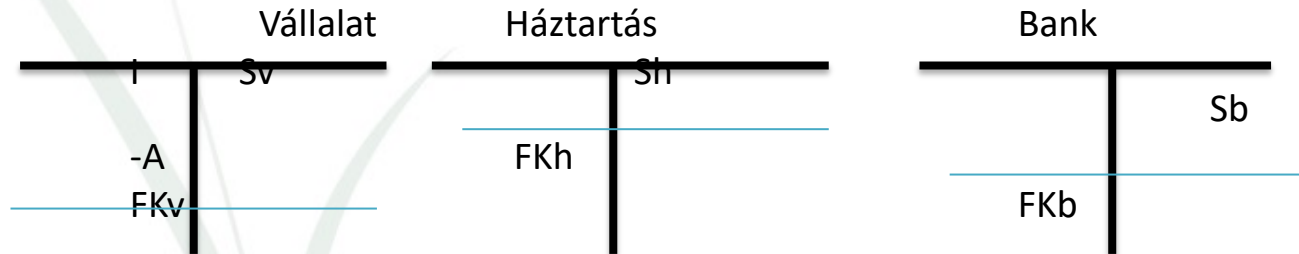
Nemzeti számvitel a bankok bekapcsolásával

- A vállalat és háztartás mellé a bank, mint speciális szereplő jön be
- A bankok pénzügyi eszköze a hitel (N_t), forrása a pénz (M_t)
- A megtakarítás az eszközök és a források változásának a különbsége – az osztalék: $\Delta N_t - \Delta M_t = \text{Kamat (KA)} - Ob = Sb$
- **A kamat = a nyereséggel ($KA = PR_b$) de majd még a bért (W) is figyelembe vesszük, mint kiadást: $KA - W = PR_b$**
- ($Sb = PR_b - Ob$ – az osztalék kiadás a banknak, de nem költség)
- Megtakarításait kihelyezik hitelként ($m=1$): **$Sb = FK_b$**
- $FK_v + FK_h + FK_b = 0$, + **egyetlen pénzügyi eszköz a bankok által teremtetett pénz**

Folyószámlák

Vállalat		Háztartás		Bank	
CI	CI	C	Wv	Wb	KA
Wv	I		Wb		
A	C		Ov		
KA			Ob	PRb	
PRv		Sh		- Ob	
- Ov				Sb	
Sv					

Tőkeszámlák



1. A háztartás nem ruház be: $Sh = FK_h$
2. A bank sem: $S_b = FK_b$
3. A krematisztikus gazdaság alapegyenlete:
 $I - A = Sh + Sv + Sb$
(A nettó beruházás = összes megtakarítás)

Pénzügyi számlák: $FK_v + FK_h + FK_b = 0$

Vállalat		Háztartás		Bank	
dM _v	FK _v	dM _h	FK _h	dN	FK _b
	dN _v		dN _h		dM

$$dN = FK_b + dM$$

- Azaz a hitelállomány változása megegyezik a pénzállomány változásának és a bankok finanszírozási kapacitásának (kihelyezett megtakarításának) összegével

Nemzeti számvitel

Vállalat		Háztartás		Bank	
CI	CI	C	Wv	Wb	KA
Wv	I		WB	=PRb	
A	C		Ov	-Ob	
KA			Ob	=Sb	
=PRv		=Sh			
- Ov					
=Sv					
I	Sv		Sh		Sb
- A					
=FKv		=FKh		=FKb	
dMv	FKv	dMh	FKh	dN	Fkb
	dNv		dNh		dM

Egy bankokra, vállalatokra és háztartásokra osztott gazdaságról az alábbiakat tudjuk (forintban). A bankok finanszírozási kapacitása 100, a vállalatok profitja 750, 400 osztalékot és 2000 bért fizettek a háztartásoknak. A hitelállomány változása 250. Az amortizációt tekintsük nullának. ***Mennyi kamatot fizettek a vállalatok a bankoknak, mennyi osztalékot fizetnek a bankok és mennyi lesz a beruházás?*** A szokásos módon a bankok dologi költségeitől eltekintünk, a kifizetett bér 0, **csak a vállalatok vesznek fel hitelt**, csak a háztartásoknak vannak részvényeik, a háztartások megtakarítása nulla, a GDP pedig 3050?

300, 200, 450

Nemzeti számvitel

Vállalat		Háztartás		Bank	
CI	CI	C=2600	Wv=2000	Wb=0	<u>KA=300</u>
Wv=2000	I=450		Wb=0	=PRb=300	
A=0	C=2600		Ov=400	-Ob=200	
<u>KA=300</u>			Ob=200	=Sb=100	
=PRv=750		=Sh=0			
-Ov=400					
=Sv=350					
I=450	Sv=350		Sh=0		Sb=100
-A=0					
=FKv=-100		FKh=0		FKb=100	
dMv=150	FKv=-100	dMh=0	FKh=0	dN=250	Fkb=100
	dNv=250		dNh=0		dM=150

$$\text{GDP} = 3050 = C + I$$

Nemzeti számvitel

Vállalat		Háztartás		Bank	
CI	CI	C=2600	Wv=2000	Wb=0	<u>KA=300</u>
Wv=2000	I=450		Wb=0	=PRb=300	
A=0	C=2600		Ov=400	<u>-Ob=200</u>	
<u>KA=300</u>			<u>Ob=200</u>	=Sb=100	
=PRv=750		=Sh=0			
-Ov=400					
=Sv=350					
I=450	Sv=350		Sh=0		Sb=100
-A=0					
=FKv=-100		FKh=0		FKb=100	
dMv=150	FKv=-100	dMh=0	FKh=0	dN=250	Fkb=100
	dNv=250		dNh=0		dM=150

$$\text{GDP} = 3050 = C + I \rightarrow$$

A MAKROGAZDASÁG TELJESÍTMÉNYÉNEK MÉRÉSE Négy szektoros modell

A nemzetközi összehasonlítások alapja: **Nemzeti Számlák Rendszere** (System of National Accounts, SNA) → **SNA-mutatók**

Kiindulópont: **Bruttó kibocsátás** (Gross Output), **GO**:

Egy országban, adott időszak alatt előállított termékek és szolgáltatások összértéke

Pontos meghatározása:

- az összes termelő- és szolgáltató szervezet összes értékesítési árbevétele (és készletváltozása) piaci (fogyasztói) árakon vagy tényezőkölségen számolva;
- nem piaci szolgáltatások (pl. közoktatás, honvédelem stb.) esetén a ráfordítások összege

A bruttó kibocsátás nem alkalmas *a tényleges teljesítmény mérésére*, mert „**halmozódásokat**” tartalmaz (egyes értékeket többszörösen számít fel)

Folyó termelő felhasználás: valamely tevékenység során felhasznált, ugyanakkor korábban megtermelt javak értéke
(pl. kenyérgyártás – liszt; autógyártás – alkatrészek)
(intermediate consumption - CI)

A halmozódás kiszűrése:

Bruttó kibocsátás – folyó termelő felhasználás
= **Bruttó hazai termék** (Gross Domestic product, GDP)

Amortizáció: valamely tevékenység során igénybevett fizikai (és szellemi) tőkejavak (gépek, berendezések, épületek stb.) adott időszakra elszámolt *értékcsökkenése*

Bruttó mutatók – amortizáció = nettó mutatók:

PL. GDP – amortizáció=NDP

A nemzetgazdasági kibocsátás számbavételének módszerei, mutatószámai és problémáik

- **A bruttó hazai termék:**

- A bruttó hazai termék (GDP) az egy országban egy év alatt megtermelt **végső felhasználásra kerülő** termékek és szolgáltatások összes értéke.
- A GDP mérhető, mint :
 1. Az egyes ágazatokban megtermelt hozzáadott értékek összege.
 2. A gazdaságban keletkezett különböző fajta tényezőjövedelmek összege.
 3. A végső javakra irányuló kiadások összege.

A nemzetgazdasági kibocsátás számbavételének módszerei, mutatószámai és problémáik

1. A hozzáadott érték a megtermelt javak értékének és a termelő felhasználás értékének a különbsége.

- Hozzáadott érték egyes vállalatnál = **Termelési érték – Folyó termelő felhasználás**
- A GDP egyenlő az egyes vállalatokban, ágazatokban keletkező hozzáadott értékek összegével. **GDP = Σ hozzáadott érték**
- **Vagy $GO - \Sigma CI = GDP$**
- **végső felhasználásra kerülő** termékek és szolgáltatások összes értéke

A nemzetgazdasági kibocsátás számbavételének módszerei, mutatószámai és problémáik

Ágazat	Folyó termelő felhasználás	Értékesítés [eFt/t]	Hozzáadott érték
Fakitermelés	0	10.000,-	10.000,-
Fafeldolgozás	10.000,-	12.500,-	2.500,-
Bútorgyártás	12.500,-	18.750,-	6.250,-
ÖSSZESEN:	$\Sigma CI=22.500,-$	GO=41.250,-	18.750,-

A nemzetgazdasági kibocsátás számbavételének módszerei, mutatószámai és problémáik

2. A GDP, mint a gazdaságban keletkezett munka és tőkejövedelem összege:

- A **GDP** az országban a termelés során keletkezett **tényezőjövedelmek: a kifizetett munkabérek, kamatok, bérleti díjak, osztalékok és a vállalatoknál maradó (bruttó) profitok összege.**
- A **hozzáadott értéket**, vagyis a megtermelt javak és a termelő fogyasztás értékének különbségét valójában az egyes termelési folyamatokban termelődő **tényezőjövedelmek teszik ki.**
- Vagyis a GDP-t úgy is kiszámíthatjuk, mint a gazdaságban keletkező **tényezőjövedelmek összegét.**

A nemzetgazdasági kibocsátás számbavételének módszerei, mutatószámai és problémáik

3. A GDP mint a kiadások összege:

- A GDP-t mérhetjük, mint a **hazai termelésű javakra irányuló kiadások** értékét:
- **$C + I_B + G + X - IM$**
- A GDP-be számító kiadások sorrendben:
 1. a fogyasztás,
 2. a bruttó beruházás,
 3. a kormányzati vásárlás,
 4. az export és az import különbsége (**nettó export**).

A nemzetgazdasági kibocsátás számbavételének módszerei, mutatószámai és problémáik

- **A nettó hazai termék:**
 - A GDP-ből levonva az állóeszközök értékcsökkenését (amortizációt) kapjuk meg a nettó hazai terméket, az NDP-t.
 - **NDP = GDP - amortizáció**
 - **NDP = (C + I_n + G + EX – IM)**
 - I_n = nettó beruházások értéke
 - I_B = I_n + amortizáció

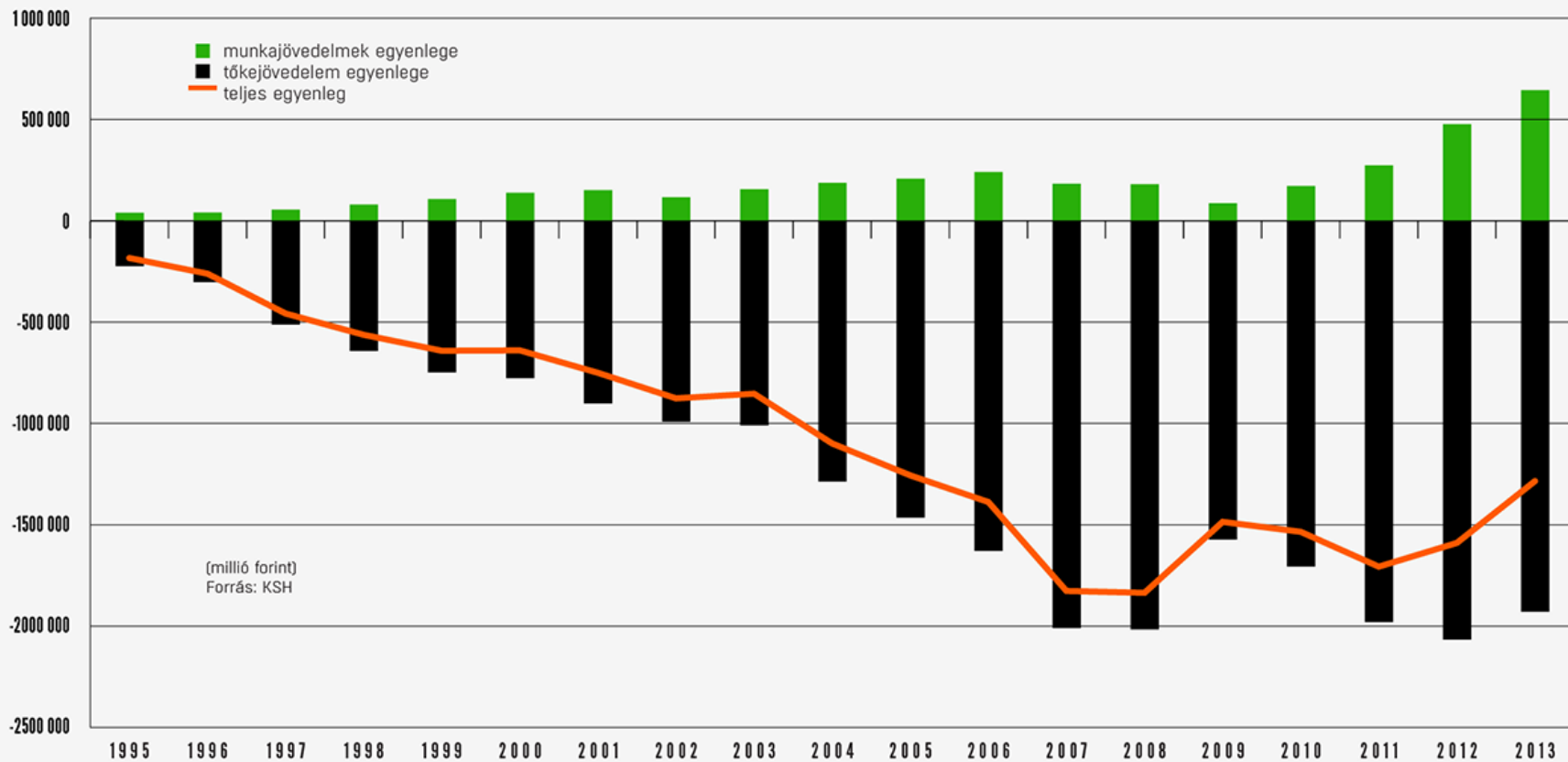
A számbavétel problémái

- A GDP nem tartalmazza:
 - az illegális, tiltott gazdasági tevékenységet (pl. kábítószer előállítása),
 - a legális, de az adócsalás szándéka miatt rejtett tevékenységet (fekete gazdaság),
 - az informális, nem vállalati keretek között folytatott tevékenységet is (pl.: háztartásban végzett munka).
- Nemzetközi összehasonlítás (egy főre jutó GDP) – Milyen árfolyamon?
- Méri-e a tényleges jólétet?

A nemzeti mutatók

- A GDP és az NDP a nemzeti számlarendszer termelési mutatói: az **ország területén megtermelt** végterméket mérik. A megtermelt **hazai jövedelem** nem feltétlenül egyezik meg a **hazai** gazdasági szereplők által felhasználható jövedelemmel.
- A **bruttó nemzeti jövedelem (GNI)** egy **nemzet gazdasági szereplői** által, adott időszakban realizált összes elsődleges (bruttó) jövedelmek összege
- **GNI = GDP + beáramló tényezőjövedelmek - kiáramló tényezőjövedelmek**
- **Nettó nemzeti termék (NNI – Net National Income)**
 - **NDP + beáramló tényezőjövedelmek - kiáramló tényezőjövedelmek**

A jövedelemmérleg alakulása 1995 és 2013 között
(A munka- és a tőkejövedelmek egyenlege és a teljes egyenleg - EU-s pénzek nélkül)



A nemzeti rendelkezésre álló mutatók

- Ha figyelembe vesszük a segélyek, adományok és egyéb **egyoldalú juttatások** nemzetközi áramlását, akkor újabb jövedelmi mutatószámhoz jutunk.
- A közvetlen ellenszolgáltatás nélkül áramló jövedelmeket **transzfereknek** nevezzük.
- **Bruttó nemzeti rendelkezésre álló jövedelem:** a nemzetközi transzferekkel korrigált nemzeti jövedelem mutató (**GNDI**):
- **$GNDI = GNI + \text{beáramló transzferek} - \text{kiáramló transzferek}$**
- A GNDI-nek is van nettó párja a **nettó nemzeti rendelkezésre álló jövedelem (NNDI)**.

SNA legfőbb mutatói

Halmazódás szintje	Hazai mutatók 	Nemzeti mutatók 	
	GO teljes kibocsátás	Nemzeti	Rendelkezésre álló
Bruttó	GDP bruttó hazai termék	GNI bruttó nemzeti jövedelem	GNDI rendelkezésre álló bruttó nemzeti jövedelem
Nettó 	NDP nettó hazai termék	NNI nettó nemzeti jövedelem	NNDI rendelkezésre álló nettó nemzeti jövedelem 

SNA legfőbb mutatóinak kiszámítása

- **GDP** = GO- Termelő felhasználás
- **NDP** = GDP- Amortizáció
- **GNI** = GDP + külföldről kapott elsődleges jövedelem-külföldre utalt elsődleges jövedelem
- **NNI** = GNI – Amortizáció
- **NNI** = NDP + külföldről kapott elsődleges jövedelem-külföldre utalt elsődleges jövedelem
- **GNDI** = GNI+ külföldről kapott transzferek-külföldre utalt transzferek
- **NNDI** = GNDI-Amortizáció

A továbbiak csak ajánlottak



A gazdasági növekedés mérése

A **reál-GDP** százalékos változása az előző év azonos időszakához képest

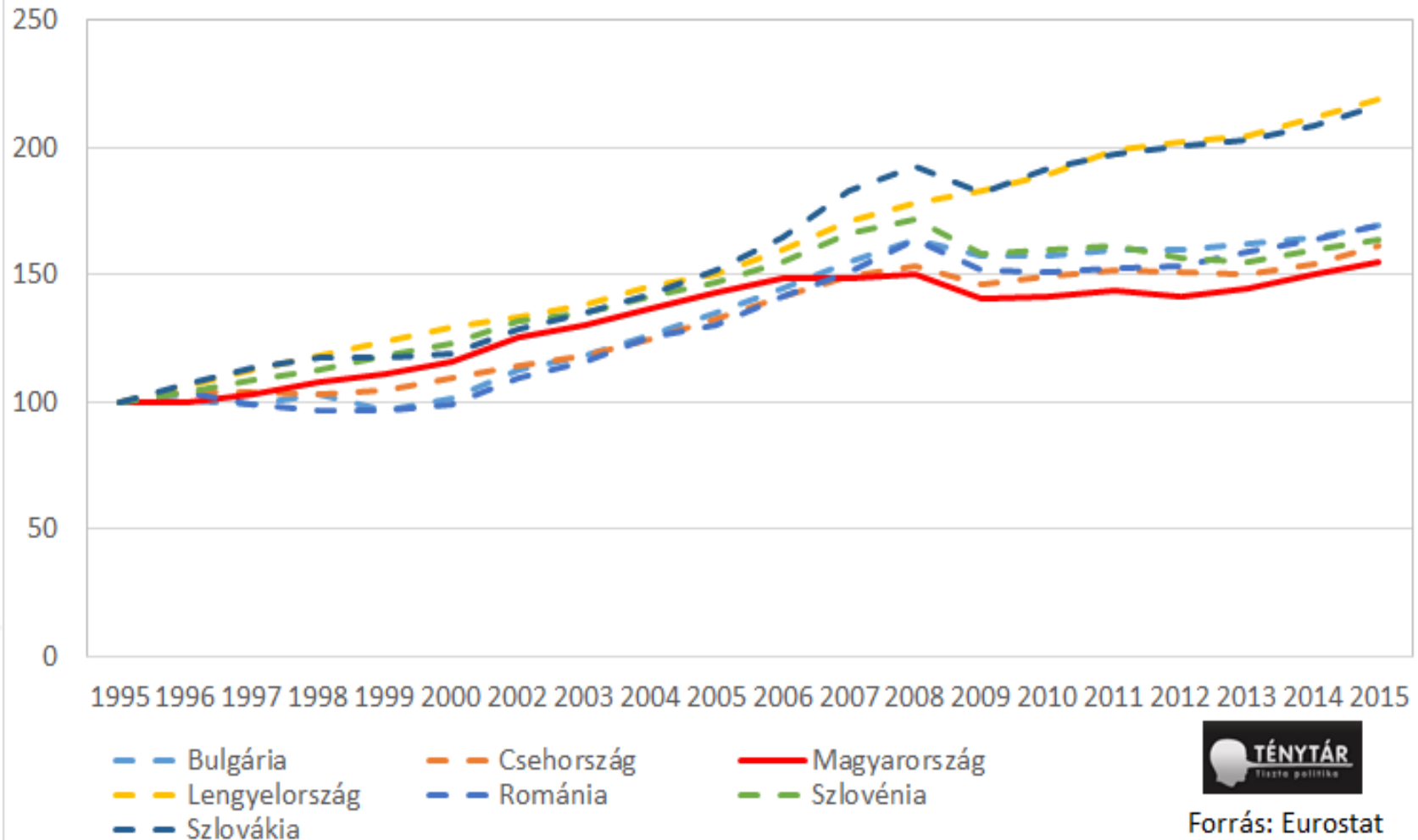
A végtermékek (és végső szolgáltatások) természetes mértékegységben kifejezett nagyságának %-os változása

Meghatározása a gyakorlatban:

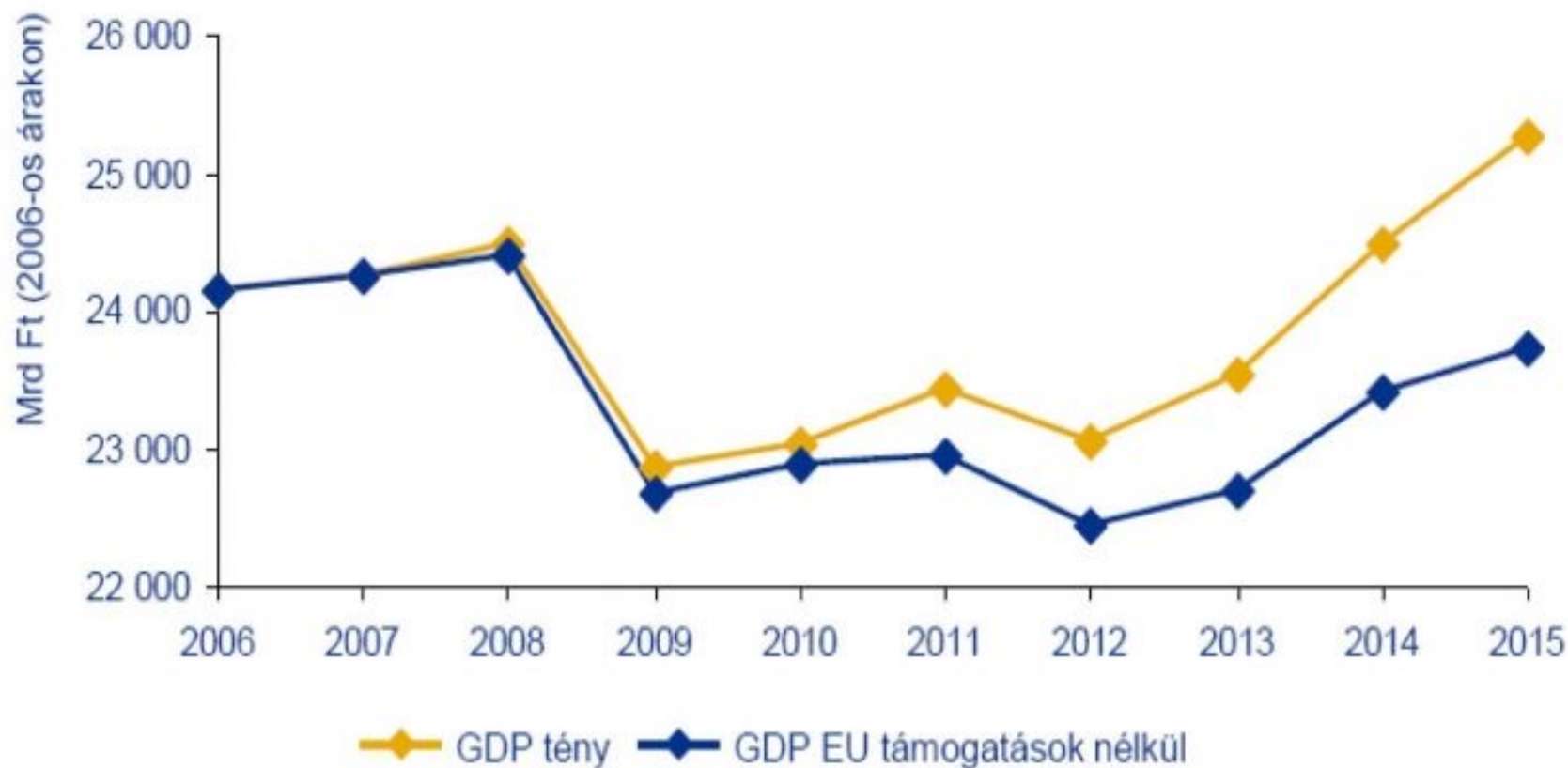
$$\text{reál - GDP változása, \%} = \left(\frac{\text{nominális GDP változása}}{\text{GDP - deflátor}} - 1 \right) * 100$$

GDP-deflátor a gyakorlatban: 1+ az inflációs ráta

Gazdasági növekedés a régióban (1995 = 100)



Az az EU-s források hatása a magyar GDP alakulására (2006-os árakon)



Forrás: KPMG/GKI (2016). A becsléshez használt adatok forrása: KSH, EMIR, IIER.

A nominál és reál GDP

- A reál GDP a gyakorlatban **változatlan áras GDP-t** jelenti
- **A változatlan áras GDP egy régebbi időszak árain számított GDP.**
- Ezt úgy határozzuk meg, hogy a **folyóáras GDP-t** osztjuk egy megfelelően megválasztott **árindexszel**.
- Az árindex egy árukosár jelenlegi árösszegének arányát mutatja egy régebbi időszakhoz (ún. bázisidőszakhoz) képest.

Indexek

- Értékindex= $I_V = \frac{\sum_1^n \frac{p_i^1 q_i^1}{p_i^0 q_i^0}}$
- Volumenindex $_0 = I_q^0 = \frac{\sum_1^n \frac{p_i^0 q_i^1}{p_i^0 q_i^0}}$
- Volumeninde $_1 = I_q^1 = \frac{\sum_1^n \frac{p_i^1 q_i^1}{p_i^1 q_i^0}}$

Árindexek

- Árindex $I_p^1 = \sum_1^n \frac{p_i^1 q_i^1}{p_i^0 q_i^1}$
- Árindex $I_p^0 = \sum_1^n \frac{p_i^1 q_i^0}{p_i^0 q_i^0}$
- Az előbbi a GDP-deflátor, az utóbbi a fogyasztói árindex formátum

Összefüggések

- 1. $I_v = I_q^0 I_p^1$ $I_v = I_q^1 I_p^0$
- 2. Nominális GDP: GDP-deflátor=Reál-GDP

A gazdasági jólét mérése

- A GDP a termelés és a jövedelem alapvető mutatója, de mégsem tekinthető a gazdasági jólét mérésére szolgáló mutatónak, ugyanis önmagában a megtermelt és a hazai gazdasági szereplőkhöz áramló jövedelem változása alapján nem lehet megítélni az ország gazdasági jólétének változását.

Legismertebb mutató

- ***Az emberi fejlődés indexe (HDI):***
 - A HDI-t az ENSZ munkacsoportja dolgozta ki, az emberi jólét jellemzésére.
- A HDI figyelembe veszi:
 1. a születéskor várható átlagos élettartamot;
 2. a népesség átlagos iskolázottsági szintjét;
 3. az egy főre jutó nemzeti jövedelmet.
- A három adat egyenlő súllyal esik latba a 0-1-ig terjedő HDI indexszám meghatározásakor.



https://hu.wikipedia.org/wiki/Orsz%C3%A1gok_list%C3%A1ja_az_emberi_fejletts%C3%A9gi_index_alapj%C3%A1n