

Bevezetés az üzleti ciklusok elméletébe

Tóth Gábor

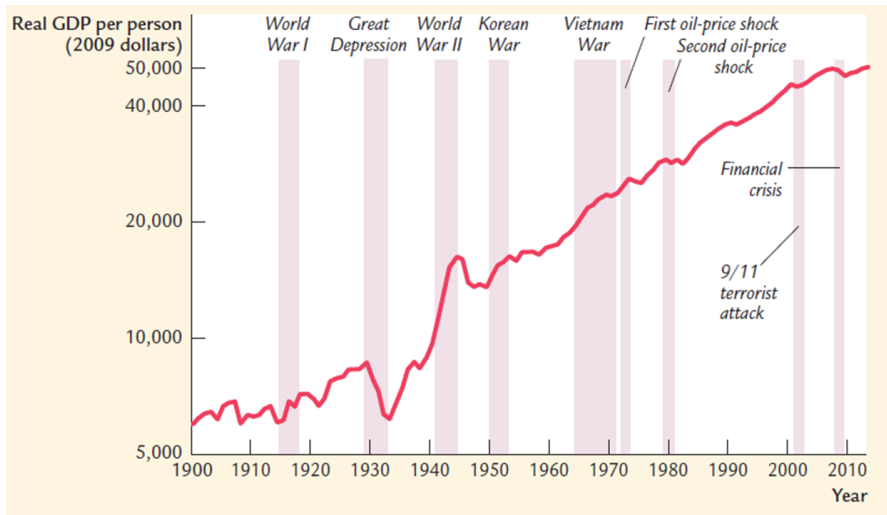
Budapesti Corvinus Egyetem

Makroökonómia

Mit tudunk eddig?

- Ismerjük a gazdaság hosszú távú működését (hosszú távú modell)
- Tudjuk, mitől függ a gazdasági növekedés (Solow-modell)
- Az elméletek a klasszikus dichotómiára épültek (a reál változók függetlenek a nominálisoktól)

Egy főre jutó reál GDP az USA-ban (Mankiw, 2016)



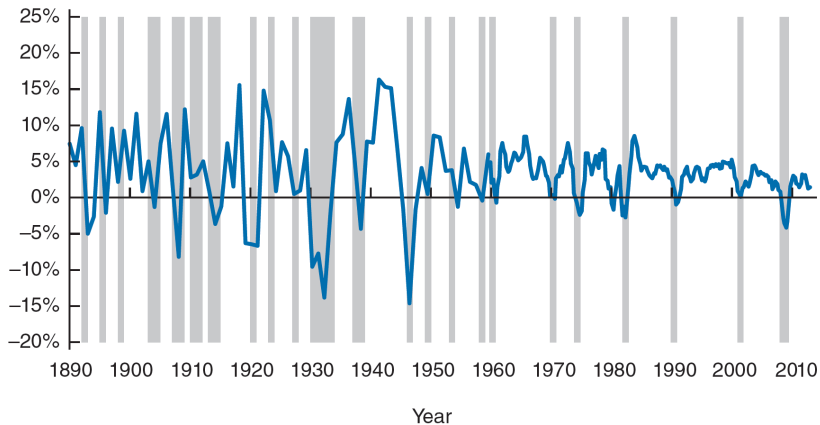
Egy főre jutó reál GDP az USA-ban

- Hosszú távon: növekvő trend
- Rövid távon: recessziók, fellendülések (üzleti ciklusok)

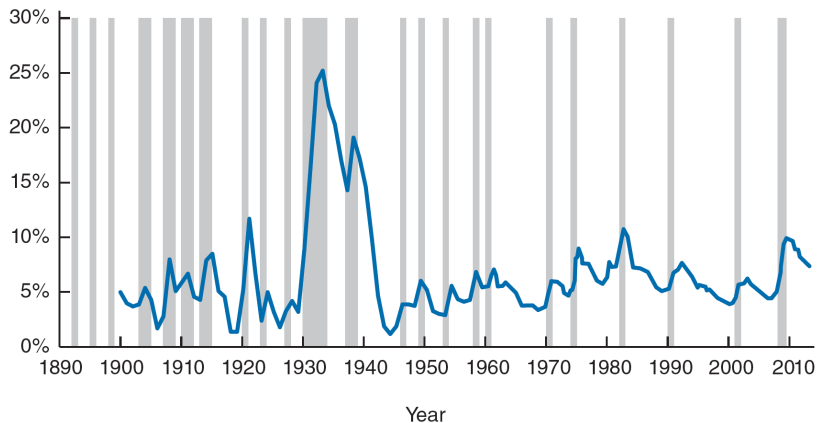
Motiváció

- USA: 2001 márciusa és novembere között volt egy kicsi visszaesés, de ettől eltekintve a gazdasága 16 éven keresztül, 2007-ig növekedett.
- Az üzleti ciklusok, a korábban minden generáció által megtapasztalt visszaesések elfelejthetők?
- 2007: subprime összeomlás, 2008: Lehman Brothers csődje.
- USA GDP-je drasztikusan csökkent 2008 végére, 2009 végére pedig 10%-os munkanélküliség lett.
- Tehát az üzleti ciklusok léteznek és relevánsak!

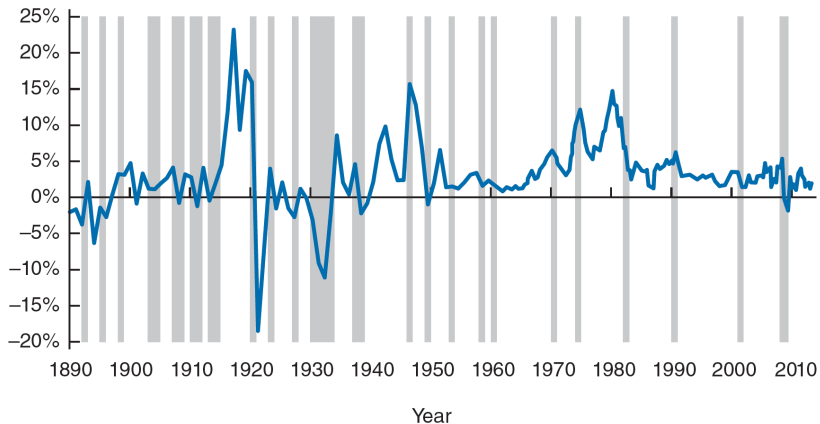
USA GDP növekedési üteme



USA munkanélküliség



USA infláció



Üzleti ciklusok az I. világháború előtt

- 1873. októbertől 1879. márciusig: leghosszabb zsugorodó periódus az USA üzleti ciklusainak történelmében
- Kiváltó ok: Jay Cooke & Co. (neves pénzügyi vállalat) csődje.
- Eszközárak bezuhantak, sok bank és nem pénzügyi intézmény megszűnt.
- Árak csökkeni kezdtek, deflációs időszak kezdődött nulla vagy negatív kamatokkal, ami kitartott az évszázad hátralevő részében.
- 1893: sorozatos bankcsődök 17 hónapos recessziót indítottak el, a munkanélküliség 15% fölé emelkedett.
- 1907: Knickerbocker Trust Company (New York egyik legnagyobb pénzügyi intézménye) csődöt jelent, erős recesszió kezdődik.
- 1907-1908. évi válságra válaszul a Kongresszus megalapítja a Federal Reserve System intézményét.

Üzleti ciklusok a két világháború között és a Nagy Depresszió

- 1920-1921: rövid recesszió (kiváltó ok: Fed beavatkozásai az infláció megfékezésére), munkanélküliségi ráta 10% fölött.
- 1920-as években erős gazdasági növekedés, nagyon alacsony infláció.
- 1920-as évek vége: Nagy Depresszió – bankcsődök, pénzkínálat csökkenése, hitelszűke. A GDP 25% fölött csökkent, munkanélküliség elérte a 25%-ot, árak majdnem 30%-kal csökkentek.
- 1933-1977: reál GDP átlagosan 9%-kal nő, a munkanélküliség 15% körüli. 1937-ben újabb zsugorodás, ami visszatolta a munkanélküliséget 20% fölé.
- 1939: USA gazdasága növekedett, munkanélküliségi ráta élesen 2% alá esett az 1940-es évek közepére.

Üzleti ciklusok a II. világháború után

- 1945-1973: nagy növekedés, általában alacsony infláció, gyenge, egy évnél rövidebb recessziók, a munkanélküliség sosem ment 7% fölé.
- 1961. februártól 1969. decemberig 106 hónapos expansió (katonai kiadások) – az üzleti ciklusok vége?
- Inflációs nyomás az 1980-as évekre 14% fölé emelte az inflációt – az 1970-es évek a Nagy Infláció korszaka. Lassuló növekedés, emelkedő munkanélküliség, egyre mélyebb recessziók, lassabb helyreállások.
- 1973-1975: olajárak megnégyszereződnek, mély recesszió kezdődik 8% fölötti munkanélküliséggel.
- 1980. január - 1980. július: ismételt olajársokkok, recesszió.
- 12 hónapnyi felívelés (legrövidebb rögzített szakasz) után a Fed megkísérelt véget vetni a kétszámjegyű inflációnak az irányadó kamat (bankközi overnight hitelek kamata) emelésével. Eredmény: a II. világháború utáni legmélyebb recesszió 10% fölötti munkanélküliséggel.

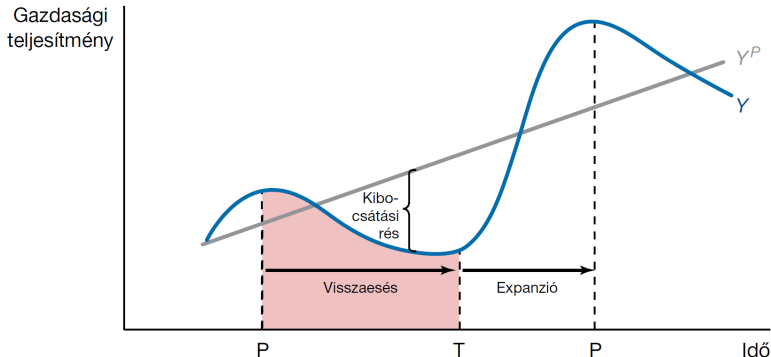
A Nagy Mérséklődés korszaka

- 1984-2007: csupán két rövid recesszió (1990. július - 1991. március; 2001. március - 2001. november), ellenben hosszú, 120 hónapos expanzió 1991. márciustól 2001. márciusig.
- A reál GDP, annak komponensei, valamint az infláció volatilitása (változékonysága, szórása) csökkent szerte a világban. (Több makroaggregátum volatilitása 20-40%-kal csökkent, reál GDP-é 33%-kal, inflációé 50%-kal.)

A 2007-2009-es világgazdasági válság

- Kiváltó ok: 2007. augusztus, rossz hitelképességűek által felvett subprime jelzáloghitelek tömeges bedőlése. 2008-ban több mint 11 ezer milliárd dollárral csökkent az USA háztartások vagyona.
- Munkanélküliség 2007. első negyedévéről 2009. negyedik negyedévére 4,5%-ról 10%-ra emelkedett.
- A II. világháború óta tapasztalt legmélyebb recesszió, de még mindig gyengébb, mint a Nagy Depresszió.
- Tanulság: az üzleti ciklusok még mindig léteznek!

Üzleti ciklusok alapfogalmai



Üzleti ciklusok alapfogalmai

- Az **üzleti ciklusok** a gazdaság ingadozásai a hosszú távú trend körül
- **Csúcspont (P)**: ahol az üzleti ciklus expanzióból recesszióba vált;
Mélypont (T): ahol az üzleti ciklus recesszióból expanzióba vált
- **P-T szakasz: recesszió** (súlyos esetben depresszió), gazdasági válság, a gazdaság zsugorodása; **T-P szakasz: expanzió**, gazdasági fellendülés, a gazdaság bővülése
- Y^P : hosszú távú trend, **potenciális vagy természetes kibocsátás**. Termelési függvényből, tőke és munkaerő teljes kihasználtságát véve. Solow-modell: hosszú távú trend.
- $Y - Y^P$: output gap, vagyis **kibocsátási rés**, a gazdaság tényleges helyzetének eltérése a trendtől. Válság esetén negatív, fellendülés esetén pozitív.
- Probléma: Mind a potenciális kibocsátást, mind a kibocsátási rést nehéz mérni.

Na de vajon mennyire természetes a természetes kibocsátás?

Kiegészítés, közgazdasági feltevés: **hiszterézis**.

Tömören: a potenciális kibocsátás nem fix, hanem a válságok okozta kereslet-visszaesés és egyéb hatások (csökkenő humántőke, kevesebb kutatás-fejlesztés miatt kisebb termelékenységi fejlődés stb.) visszahatnak rá és csökkentik azt.

Olvasnivaló ITT és ITT.

Nemzetközi összefonódások

- Globalizáció hatása. Ha a nagy gazdaságoknak jól megy, és nő a keresletük a külföldi termékek iránt, jellemzően a többi gazdaság is fellendülően van.
- Hazai tipikus példa: EU, Németország gazdasági teljesítményétől függ a magyar gazdasági teljesítmény. (Kb. 6 hónapos lag.)
- Pénzügyi integráció is erős. Lásd Lehman Brothers és spill over hatásai.
- Filmajánló: The Big Short (A nagy dobás, 2015)

A gazdasági ciklusok hossza változó, de figyelmeztető lehet

- Az NBER számon tartja az USA gazdasági expanziók és recessziók hosszát. (Link az oldalra.) A COVID előtti fellendülő szakasz 2009. júliustól 2020. februárig tartott – ez 128 hónapos felívelés, ami rekord!
- Eurozóna gazdasági ciklusai IDE kattintva tekinthetők meg.
- Az eurozónában voltak már baljós előjelek, végül a SARS-CoV-2 volt a tördőfés.
- Figyelmeztető jelek már korábban is voltak. Lásd ezt a CIKKET és az ehhez kapcsolódó INTERJÚT.
- Visszaeső GDP, alacsony infláció.
- Majd alighogy kikászálódtunk a COVID-válságból, újabb válság érkezett – ezúttal viisszeső GDP-vel és magas inflációval.

Néhány makrováltozó azonban segítséget adhat ahhoz, hogy meghatározzuk helyzetünket.

Együttmozgás

- Bizonyos makro mutatók együtt mozognak az idő folyamán.
- **Prociklikus:** a GDP-vel együtt mozog, tehát fellendülés esetén emelkedik, recesszió esetén csökken. (Tipikus példák: fogyasztás, beruházás.)
- **Kontraciklikus:** a GDP-vel ellentétesen mozog, tehát fellendülés esetén csökken, recesszió esetén emelkedik. (Tipikus példa: munkanélküliség.)
- **Aciklikus:** nem mozog együtt a GDP-vel, mozgása független a gazdasági ciklusoktól.
- Statisztikai módszer, amely megragadja: **korreláció** a két változó között.

Lead-lag-egyidejűség

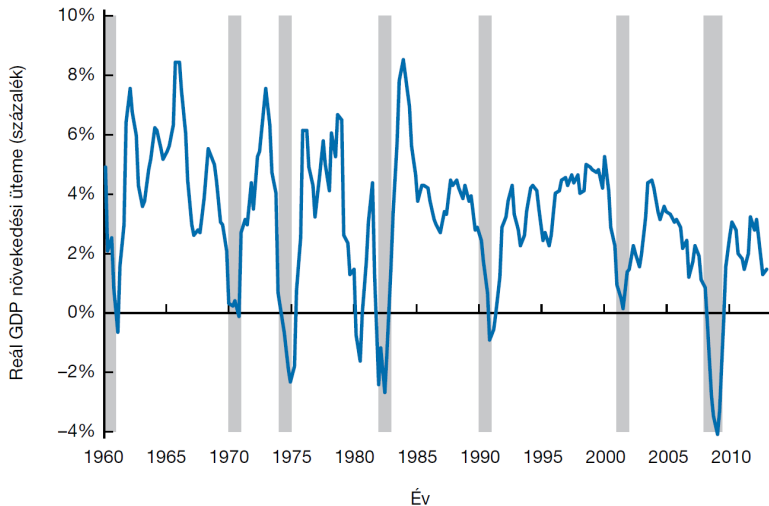
- A makrováltozók alakulásának és a gazdasági ciklus alakulásának időbelisége.
- **Lead változó:** Az üzleti ciklus csúcspontja (T vagy P) **előtt** éri el saját pozitív vagy negatív csúcspontját.
- **Lag változó:** Az üzleti ciklus csúcspontja **után** éri el saját pozitív vagy negatív csúcspontját.
- **Egyidejűség:** Az üzleti ciklus csúcspontjával egybeesik saját pozitív vagy negatív csúcsa.
- Statisztikai módszer, amely megragadja: **kereszt-korreláció** (egyik változó korrelációja a másik változó késleltetett értékével).

Egyéb dimenziók

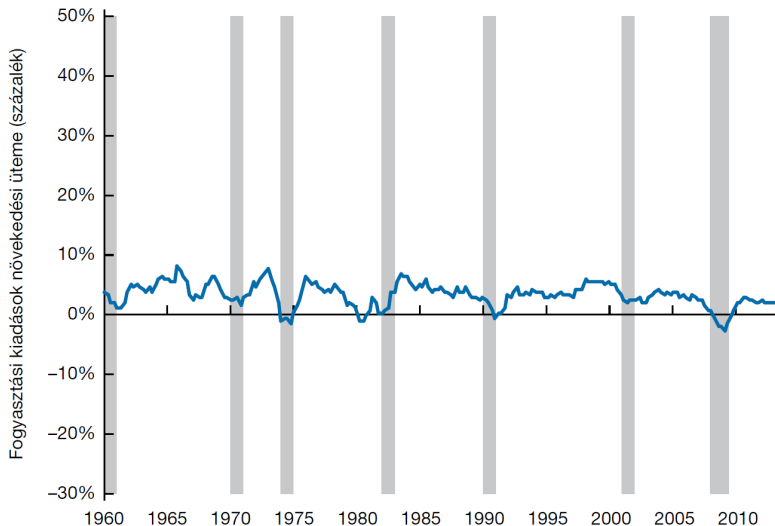
- **Ingadozás:** Volatilitás, azaz az adott idősor mennyire tud kilengeni.
- Statisztikai módszer, ami megragadja: **Szórás, relatív szórás (GDP-éhez viszonyítva)**
- **Perzisztencia:** A legtöbb makromutató erősen perzisztens, azaz nem lengenek ki hevesen egyik irányból a másikba, hanem lassan csengenek le a kilengések ("hump-shaped"). Azaz a makro modellekbe ragadóságokat kell rakni.
- Statisztikai módszer, ami megragadja: **Autokorreláció**

Nézzünk meg néhány változót, hogy
mozognak az üzleti ciklusok mentén!

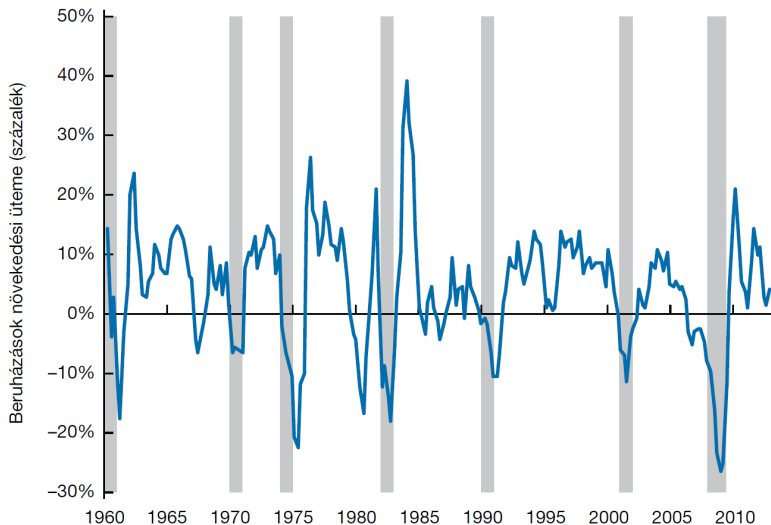
USA reál GDP-jének 4 negyedéves változása



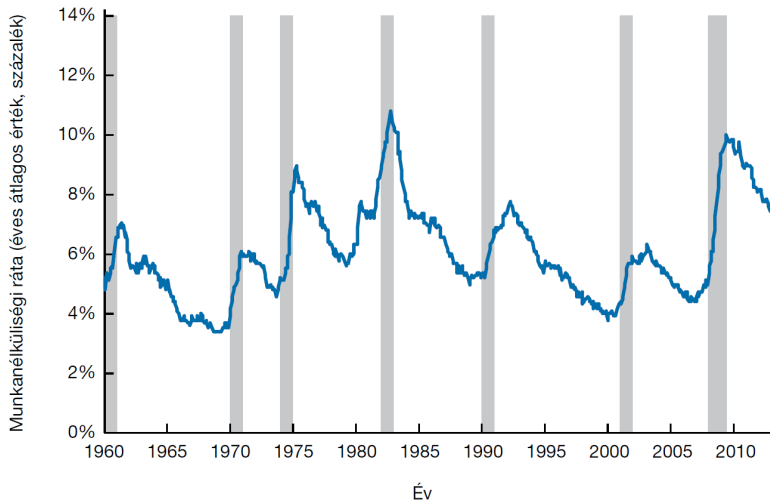
USA fogyasztás változása



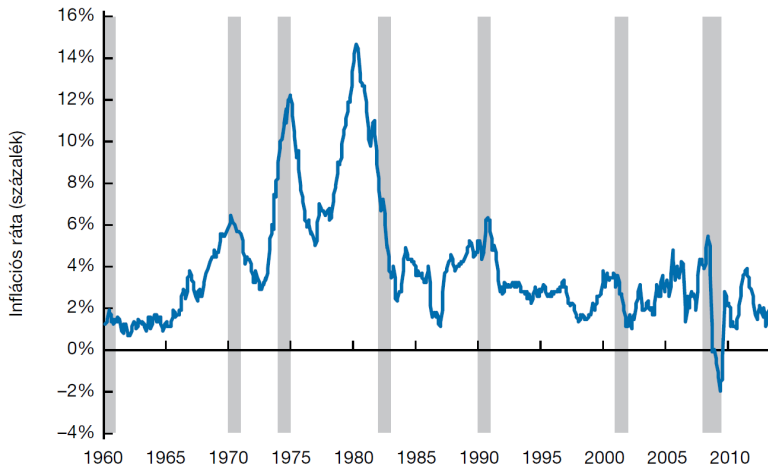
USA beruházás változása



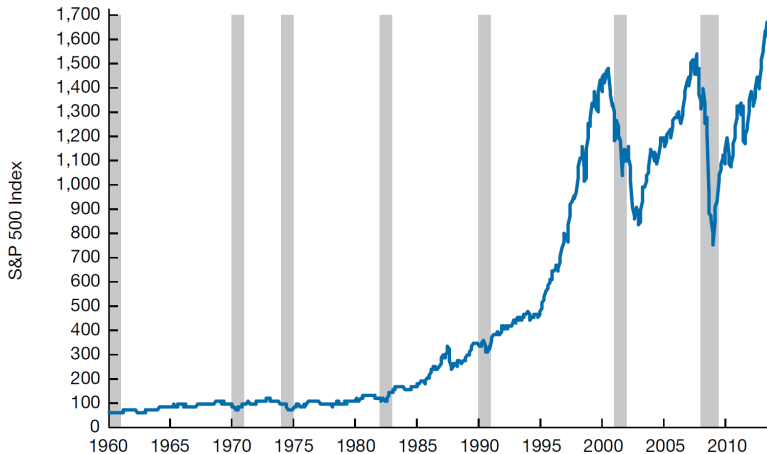
USA munkanélküliség



USA infláció



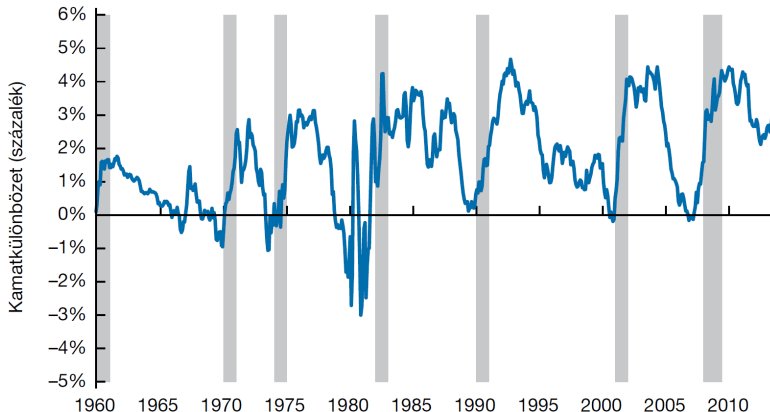
USA tőzsdeindex



USA rövid lejáratú államkötvény kamata



USA hosszú és rövid lejáratú államkötvény kamatainak különbsége (spread)



USA vállalati és állami kötvények kamatainak különbsége (spread)



Mit szeretnénk még tudni?

- Mi a különbség rövid és hosszú táv között?
- Mi okozza a rövid távú ingadozásokat?

Mi a különbség a rövid és a hosszú táv között?

Hosszú táv

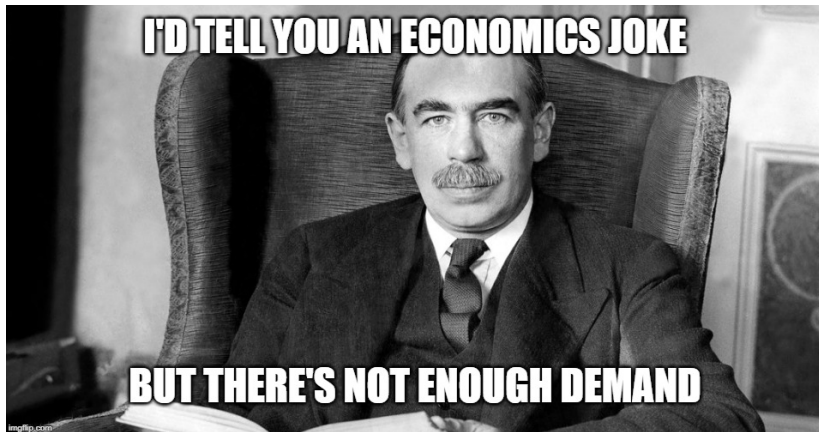
Az árak rugalmasak, a termelési tényezők kihasználtak.

Rövid táv

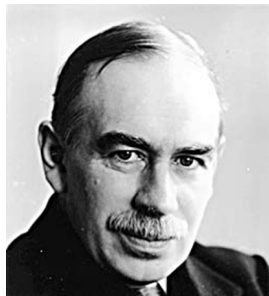
Az árak ragadósak, a termelési tényezők kihasználatlanok vagy túlzottan kihasználtak (túlóra).

Hosszú táv

- *Klasszikus* szemlélet
- A kibocsátást a tőke, a munka és a technológia határozza meg
- Klasszikus dichotómia (a reál változók függetlenek a nominálisoktól)
- Az árak gyorsan alkalmazkodnak a gazdasági eseményekhez
- Gazdaságpolitika feladata a hosszú távú növekedés biztosítása pl. alacsony inflációval.



John M. Keynes: A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete (1936)



Keynes a modern makroökonómia (keynesianizmus, keynesiánusok) megalapítója.

A rövid távú ingadozásokat az aggregált keresletben bekövetkező változások okozzák.

Rövid táv

- *Keynesi* szemlélet, a rövid táv számít (John Maynard Keynes: "*In the long run, we are all dead.*"), de a hosszú táv is fontos a jólét szempontjából.
- Nem minden ár reagál azonnal
- Rövid távú ármerevségek, ragadós árak
- Lehetnek kihasználatlan vagy túlságosan kihasznált termelési tényezők
- Aktív gazdaságpolitika kell a gazdasági ingadozások stabilizálásáért.

A hosszú és a rövid táv egyaránt fontos és hasznos

Hosszú táv		Rövid táv
Klasszikus modell	Szemlélet	Keynesi modell
Gyorsan alkalmazkodnak, rugalmasak	Árak, bérek	Lassan alkalmazkodnak, ragadósak
Fennáll	Klasszikus dichotómia	Nem áll fenn
Termelési függvény: adott tőkeállomány és munkaállomány meghatározza a kibocsátást; a kamatot a megtakarítások és beruházások befolyásolják	Modell elemei	Monetáris politikának hatása van a reálváltozókra (pl. kibocsátás, reálkamat, megtakarítás, beruházás)
Gazdasági növekedés	Gazdaságpolitikai fókusz	A reál GDP és a munkanélküliség ingadozásának stabilizálása

Mi okozza az árragadóságot?

- Eddigi feltevés: tökéletes verseny, árelfogadás, homogén termékek.
- A valóság azonban inkább monopolisztikus versennyel jellemezhető: minőségileg eltérő termékek, eltérő árazás, vállalatoknak van némi piaci erejük.

Levy, Bergen, Dutta, Venable: The Magnitude of Menu Costs: Direct Evidence from Large U.S. Supermarket Chains (1997)

- **Étlapköltség:** Ha gyakran változtatnák az árakat, elveszítenék a vevőket.
- Jelentős rejtett költségekkel jár: új katalógusok nyomtatása, vezetőknek új irányelveket kell kijelölniük az értékesítők felé, az új árakról értesíteni kell a vásárlókat, át kell árazni a termékeket a polcokon stb.
- **Racionális hanyagság:** az információgyűjtés költséges, ezért a vállalatok nem azonnal áraznak át.
- Az étlapköltség átlagosan 105.887\$ évente
- Ez a bevétel 0,7%-a és a nettó profit 35%-a

Alan S. Blinder: On Sticky Prices: Academic Theories Meet the Real World (1994)

- A vállalatok 10,2%-a egy évnél ritkábban változtat árakat
- 39,3% évente egyszer
- 15,6% egy év alatt maximum kétszer

Stephen G. Cecchetti: The Frequency of Price Adjustment: A Study of the Newsstand Prices of Magazines (1986)

- A magazinok árát 4%-os infláció mellett is csak átlagosan 6 évente változtatták

Daniel Levy, Andrew Young: The Real Thing: Nominal Price Rigidity of the Nickel Coke (2004)

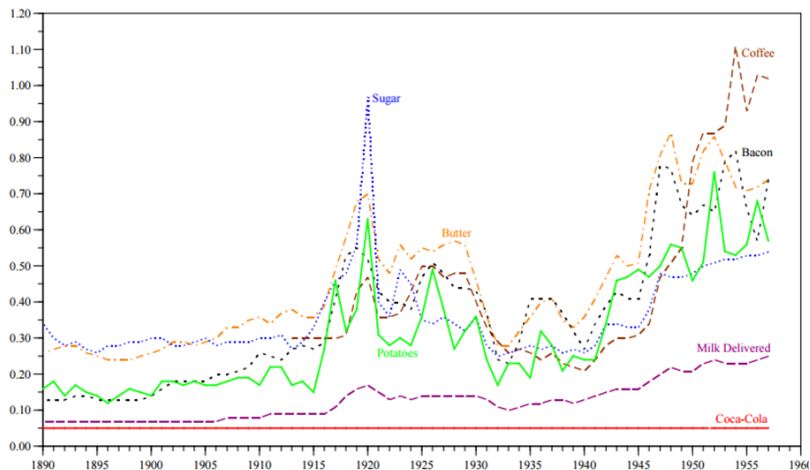


FIG. 1. Retail Price of 6 1/2 oz Coca-Cola vs Retail Prices of Other Foodstuff, 1890–1957

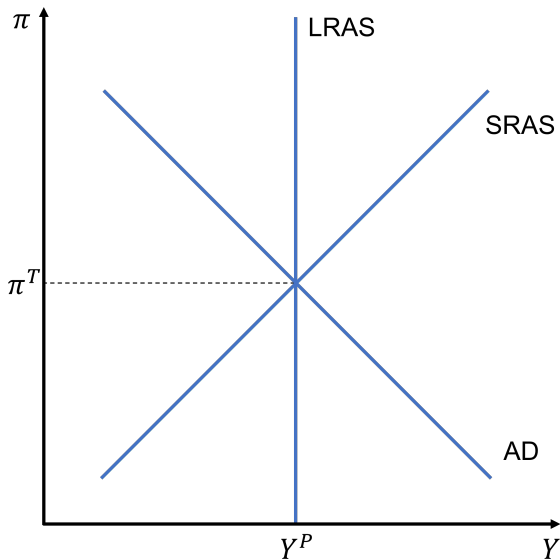
Lépcsőzetes árváltoztatás

- Vállalatok nem szimultán, szinkronban áraznak, hanem megvárhatják a másik lépését.
- Így eltérő időben áraznak, ami az árak alakulását lassítja.

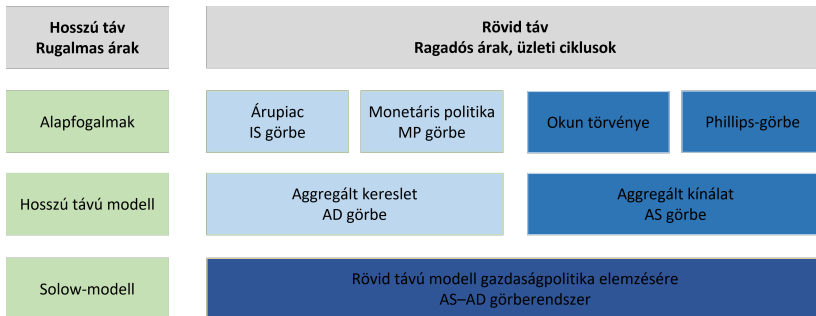
Feladat

Építsünk egy olyan modellt, mellyel összehasonlíthatjuk a gazdaság rövid és hosszú távú viselkedését, és amivel megmagyarázhatjuk a rövid távú ingadozásokat!

A végcél



Az előttünk álló út



Hol tartunk?

Tankönyv 8. fejezet