



# Inflációs trendmutatók

Bauer Péter  
(MNB és BCE KDI)

„Statisztika és modellezés” tematikus ülés

2012. február 16.



MAGYAR NEMZETI BANK

## Tartalom

- Motiváció és kérdésfelvetés
- Adatok
- Eredmények
- További lehetséges kutatási irányok

2011. februári Stat. Szemle  
cikk alapján

---

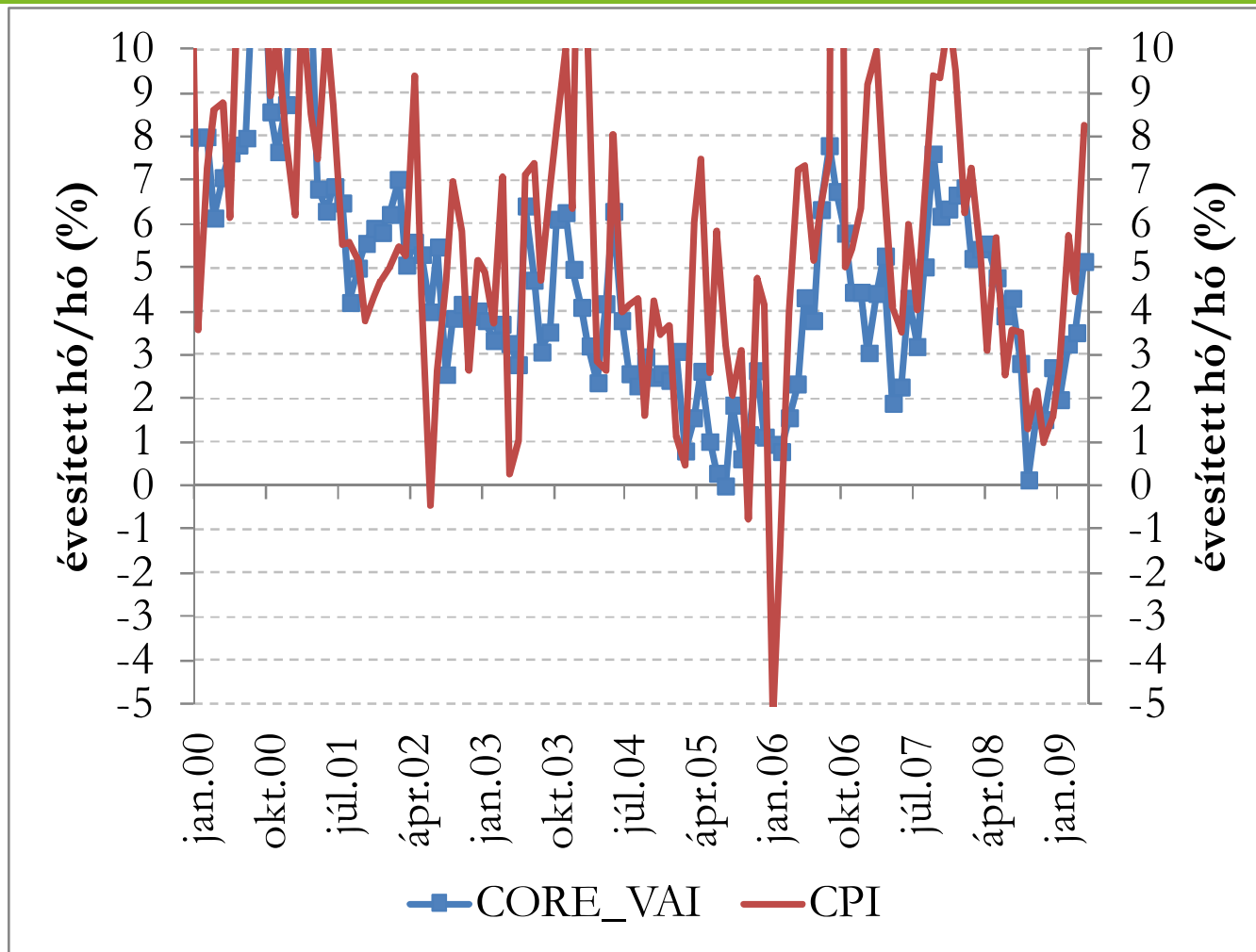
A jegybank elsődleges célja az árstabilitás elérése és fenntartása.



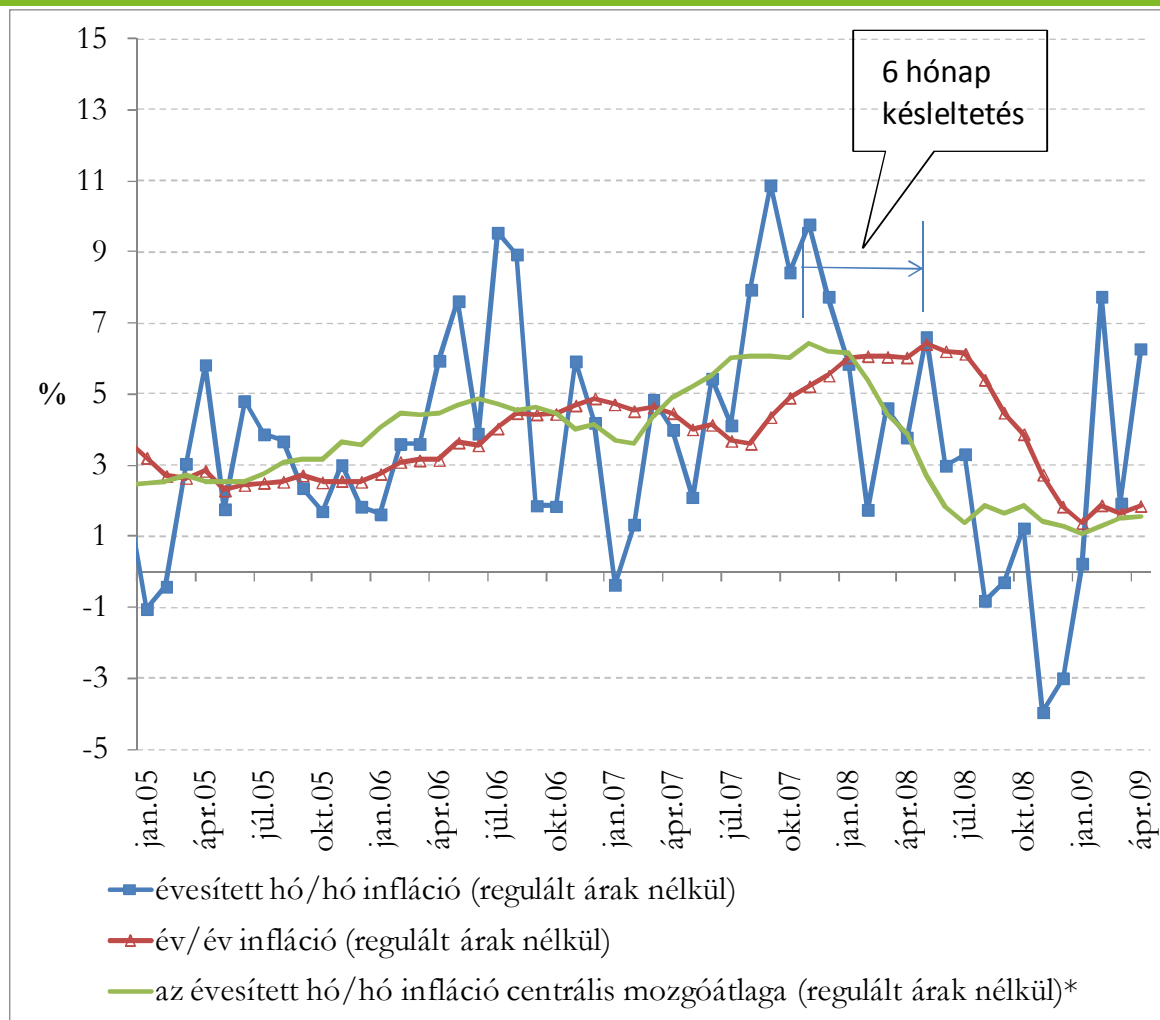
# Motiváció

- Cél: aktuális inflációs folyamatok értékelése - monetáris politikai szempontból ( $\neq$  megélhetési költség index!): mi lehet a tartós komponense az inflációnak?
- Probléma: egyedi termékeket érintő sokkok gyakran volatilisá teszik a fogyasztóiár-indexet, pl. burgonya
- A szokásos megközelítések rögzített volatilis(nek gondolt) tételeket kihagynak a fogyasztói kosárból => hagyományos maginfláció
- Gyakori igény, hogy egy-egy kiugró értéket ad-hoc kiszűrjünk (pl. 2011 év elején: cukor nélküli élelmiszer infláció)
  - Probléma: szubjektív, hogy éppen mi minősül kiszűrendő tételnek
- Szisztematikus megoldásra van szükség

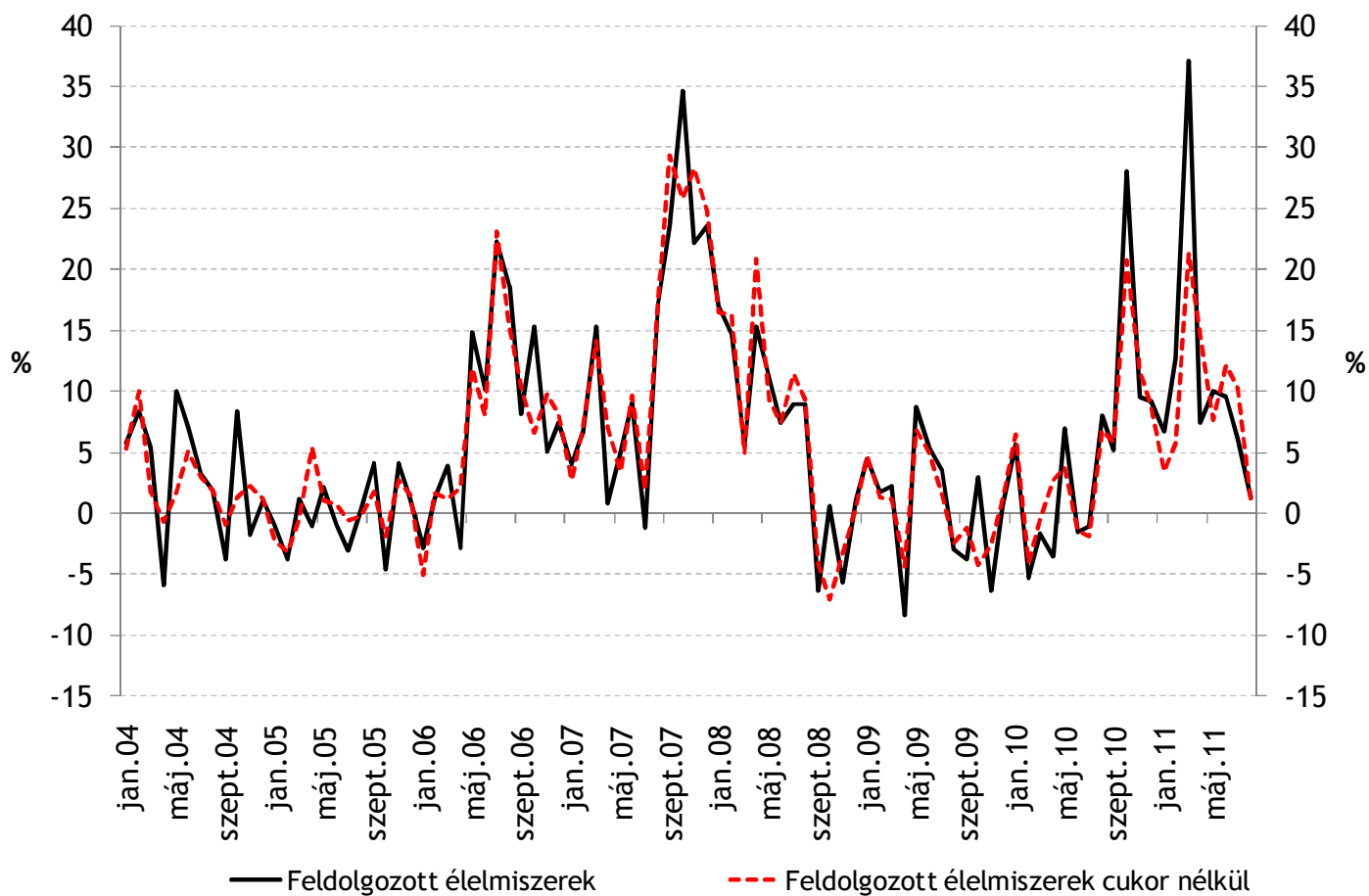
## Az infláció és az adószűrt maginfláció hó/hó indexei



# Az év/év index átlagosan 6 hónap késésben van



# Feldolgozott élelmiszerek évesített hó/hó változása



## A kutatásnál kitűzött célok

- Alternatív, ugyanakkor egyszerű megközelítések átfogó vizsgálata
- Dinamikus faktormodell: nem annyira egyszerű, de magyar inflációs adatokon (tudomásom szerint) még nem vizsgálták
- Revízió figyelembe vétele: szezonális igazítás ill. egyes módszerek esetében releváns (alapadat nem revideálódik)



# Értékelési szempontok

- Simaság: az inflációs helyzetértékelést könnyíti meg
  - Szórás, autokorreláció
- „Előretékintő” mutató: rövidtávú előrejelző képesség
  - Korreláció a következő 6 hónap inflációjával
  - AR + mutató
  - „Torzítottság” vizsgálata: leköveti-e a mutató alakulását az infláció (késleltetve)
- Alacsony revízió: ha mindig nagyon átíródik a múlt, akkor a mutató használhatósága megkérdőjeleződik
  - Első és utolsó verzió eltérése
  - Különböző verziók szórása



## Módszerek és vizsgált mutatók

- Esetenkénti szűrés: azonosítható esemény szűrése, pl. az összes alábbi esetben is az áfa változások hatásait kiszűrjük
- Bizonyos előre rögzített tételek kihagyása az árindexből: hagyományos maginfláció, ennek az indirektadó változásokkal szűrt verziója a **CORE\_VAI**
- „Korlátozott hatású becslések”: keresztmetszetben szűrjük a szélsőséges árváltozásokat: **medián, súlyozott medián, csonkolt átlag**

## Módszerek és vizsgált mutatók (folyt.)

- Súlyozás megváltoztatása: **Edgeworth-mutató**: volatilitás inverzével súlyoz
- Idősoros módszerek: **HP-filterrel** kapott trend
- Panel módszerek: **Dinamikus faktormodell**
- Valamennyi esetben a CPI legrészletesebb megbontásából (~160 tétel) indultunk ki, és szezonálisan igazított hó/hó adatokat használtunk

# Eredmények

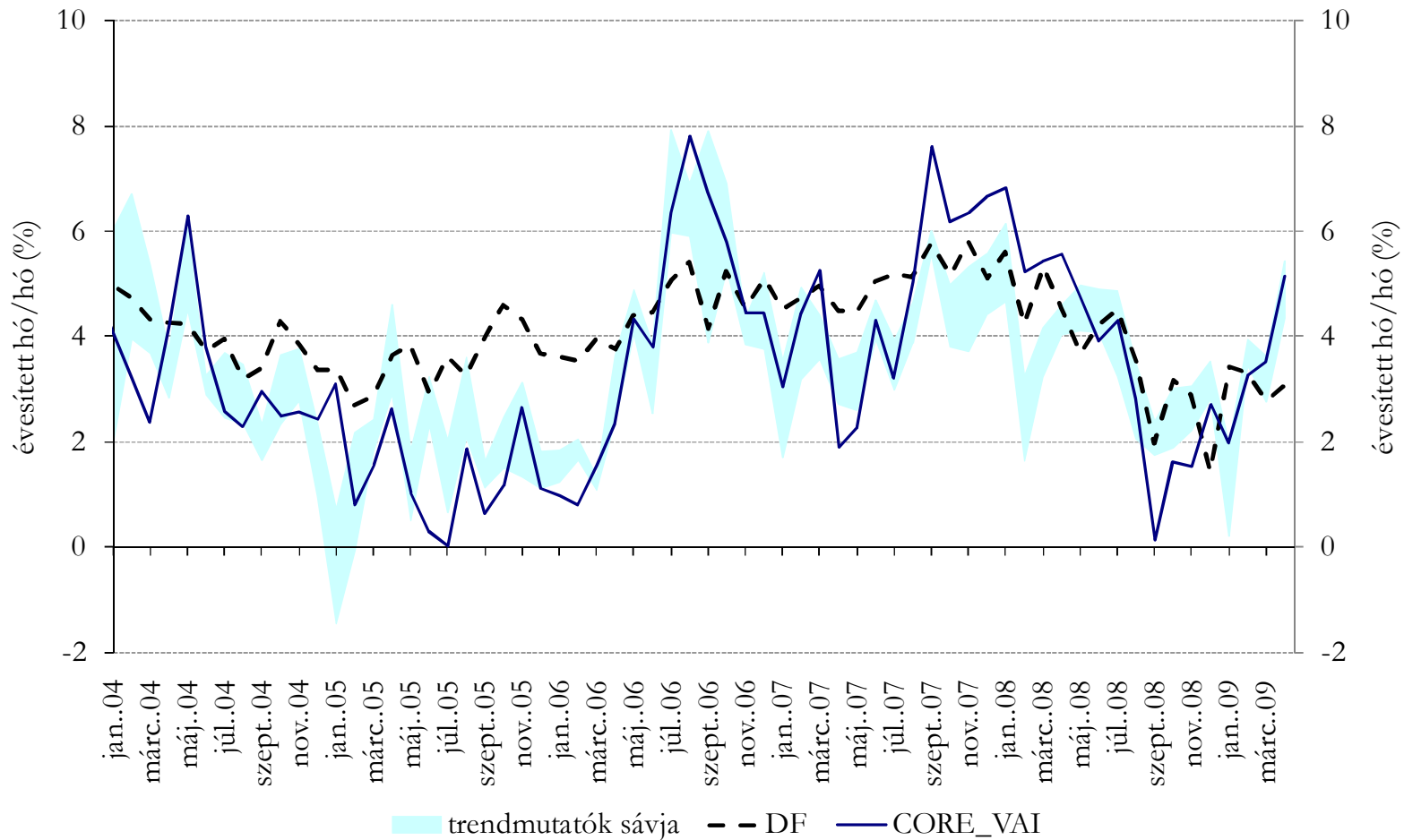
		CORE_VAI	TRIM_25_32	MEDIAN	WMEDIAN	EDGEW	HPTREND	DF
perzisztencia								
átlagos revíziós szórás								
átlagos abszolút teljes revízió								
korreláció a következő 6 havi inflációval								
Mintán kívüli előrejelző képesség (2000. januártól)	1 hónapra	?						?
	3 hónapra	?						?
	6 hónapra	?						?
	12 hónapra	?						?
Mintán kívüli előrejelző képesség (2002. januártól)	1 hónapra							
	3 hónapra							
	6 hónapra							
	12 hónapra							



## Összegzés

- A hagyományos CORE\_VAI trendinflációs mutatónál találtunk jobban teljesítő mutatókat
- Az Edgeworth mutató az összes kritérium alapján a legjobb mutatók között van
- Legrosszabb mutatónak a HP-trend bizonyult, különösen a revíziós tulajdonságai kedvezőtlenek
- Revízióra érdemes figyelni, mert befolyásolja az eredményeket

## Robusztusság miatt érdemes egy minimum-maximum sávot alkotni az elfogadható mutatókból



## Kritikák az alternatív trendmutatókkal kapcsolatban

- Időben változó „összetételűek”: alakulásukat nehéz egyszerűen megmagyarázni, szemben a CORE\_VAI mutatóval
- Szisztematikusan alacsonyabbak, mint a teljes infláció (Ez a CORE\_VAI-ra is igaz): nehéz összevetni az inflációs céllal, ami a teljes inflációra van meghatározva
- Igény mutatkozik hosszabb távon (1-2 év) előretekintő inflációs mutatókra
- Igény lenne elmélettel is valamennyire alátámasztott mutatókra

# További teendők, lehetséges kutatási irányok (1)

- Hosszabb távú előrejelző képesség vizsgálata
- Az előrejelző képesség összetettebb modellekben való vizsgálata
  - Phillips-görbe
  - Több egyenletes modellek (pl. VAR)
- Granger-okság vizsgálata
- Egy ex-post trendhez való közelítés vizsgálata (a trend nem áll elő valós időben)
- Dinamikus faktormodell infláción kívüli változókat is felhasználva

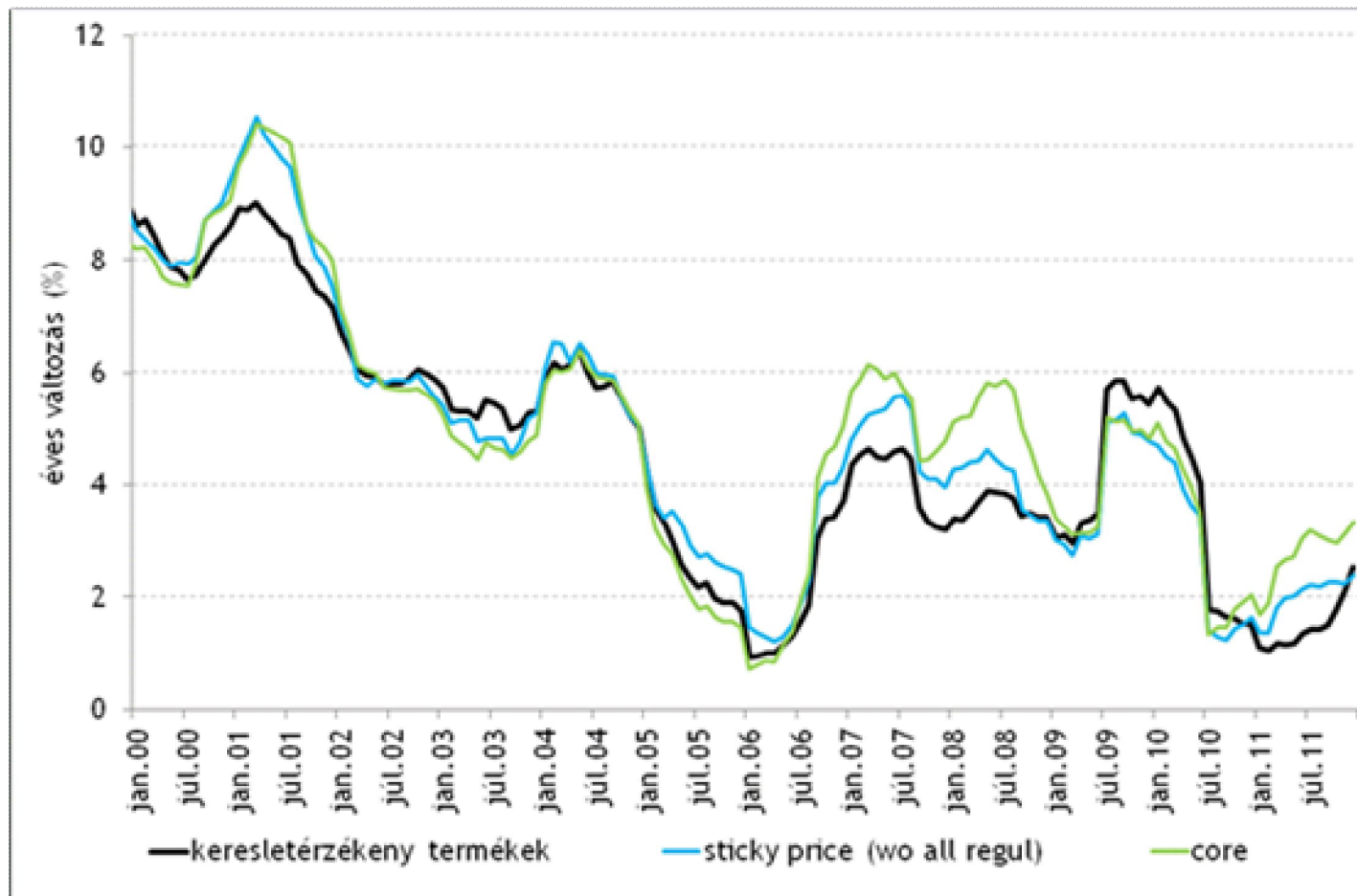


## További teendők, lehetséges kutatási irányok (2)

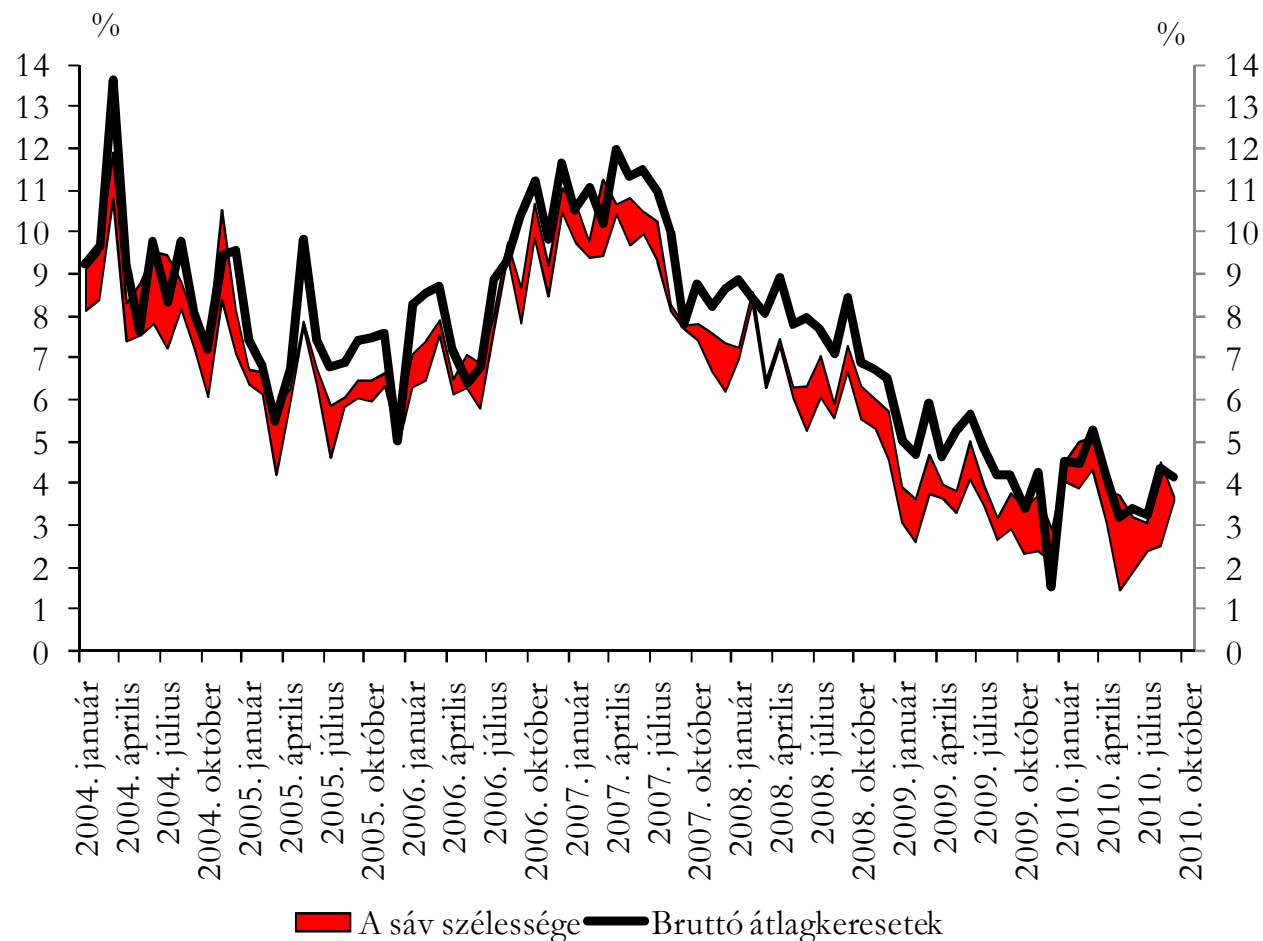
- Előre rögzített tételek ad-hoc kihagyása: CORE\_VAI mellett „kereslet érzékeny termékek” inflációja (versus „költség érzékeny termékek” inflációja), gyakorlatban: feldolgozott élelmiszerek nélküli CORE\_VAI
- Ragadós infláció (BoE & FED): ötlet: a ritkábban átárazó vállalatok az átmeneti sokkoknak csak kisebb részét érvényesítik áraikban, nagyobb részben előrettekintőek. A CPI mikroadatbázis alapján az inflációs tételek átlagos árváltoztatási gyakorisága rendelkezésre áll. Folyamatban lévő kutatás.
- Trendmutatók kifejlesztése egyéb makrováltozók esetén: pl: bér (2010.novemberi inflációs jelentés egyik keretes írása)



## „Kereslet érzékeny” infláció, „ragadós” infláció és a maginfláció (év/év)



# Alternatív bérinflációs mutatók alakulása és a bruttó átlagkeresetek éves változása



Forrás: IJ 2010 nov.