

Valóban megváltozott a fiatalok munkához való viszonya?

Hajdu Gábor (MTA TK, Szociológiai Intézet)
Sik Endre (TÁRKI)

2015.11.09., KSH NKI



TÁRKI
TÁRSADALOMKUTATÁSI INTÉZET ZRT.

Social
Research
Institute Inc.



Our four generation workforce provides challenges



A generációs elmélet alkalmazott hipotézisei



A kutatás kérdései és design-ja

Az elemzés két kérdése:

- Különböznek-e a munkával kapcsolatos értékek életkor, időszak és születési kohorsz szerint?
- Van-e különbség a poszt-szocialista és az EU15 országok között?

A kutatási design:

- Nem támaszkodunk a generációs elméletek hipotéziseire – a cél exploráció
- „Szűken definiált” születési kohorszokat elemzünk: azonos ötéves időszakban születettek

Munkával kapcsolatos értékek

A munka fontossága

A kért munkával kapcsolatos attitűdje (más életcélokhoz (pl. család, barátok, szabadidő stb. képest):

Mennyire fontos a munka (a) az Ön életében?

A fizetett munka fontossága

A munka mint jövedelemforrás vagy mint önérték
„Akkor is dolgoznék, ha nem lenne a pénzre szükségem”

A munkahely munkával kapcsolatos értékei

- Külső értékek: jövedelem, biztonság, rugalmasság
- Belső értékek: érdekes, a társadalom számára hasznos

„Mennyire fontos a munkahelyén, hogy a munkája ... legyen?”

Az elemzés alapproblémája

Az életkor, a születési év és az adatfelvétel éve között determinisztikus a kapcsolat

Bandi: Mostanában sokszor vagyok fáradt, biztosan öregszem
(*kor hatás*)

Gábor: Nem lehet, hogy azért kúszol-mászol esténként, mert manapság nagyon stresszes az élet?
(*periódus hatás*)

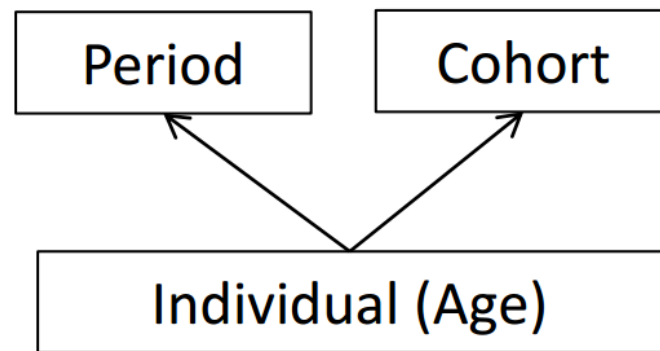
Bandi: Lehetséges. Igaz, ami igaz, a mai fiatalok nem bírják úgy a gyűrődést, mint amikor én fiatal voltam.
(*kohorsz hatás*)

Hogy lehet szétszálazni az időbeli változás három metszetét?

Hiearchikus Age-Period-Cohort regressziós modell (HAPC) (Yang – Land 2006, 2008)

- Életkor: egyéni szintű változó
- Időszak és kohorsz: makroszintű változók
- Időszak: 5 éves intervallumok
- Többszintű adatstruktúra

Cross-classified structure of Yang and Land's HAPC model for repeated cross-sectional data



A HAPC modell felépítése

- Level-1 modell

$$Y_{ijk} = \beta_{0jk} + \beta_1 AGE_{ijk} + \beta_2 AGE_{ijk}^2 + \beta_3 \mathbf{X}_{ijk} + e_{ijk}$$

- Level-2 modell

$$\beta_{0jk} = \gamma_0 + u_{0j} + v_{0k}$$

- A kombinált modell

$$Y_{ijk} = \gamma_0 + \beta_1 AGE_{ijk} + \beta_2 AGE_{ijk}^2 + \beta_3 \mathbf{X}_{ijk} + u_{0j} + v_{0k} + e_{ijk}$$

- Az első szint tengelymetszete kohorsz és időszak szerint szóródhat
 - β_{0jk} : a munkával kapcsolatos érték átlaga a j-edik kohorszban, a k-adik időszakban született egyének között
 - e_{ijk} : egyéni hibatag
 - u_{0j} és v_{0k} : kohorsz és periódus random hatás (0 átlag, fix szórás)

A munka (abszolút és relatív) fontossága

Változók

WVS/EVS adatok dichotomizálva: Nagyon fontos – Nem nagyon fontos

Abszolút fontosság

	N	Mean	SD	Min	Max
1990-1994	36435	0,569	0,495	0	1
1995-1999	64458	0,566	0,496	0	1
2005-2009	65594	0,531	0,499	0	1
Total	166487	0,553	0,497	0	1

Relatív fontosság

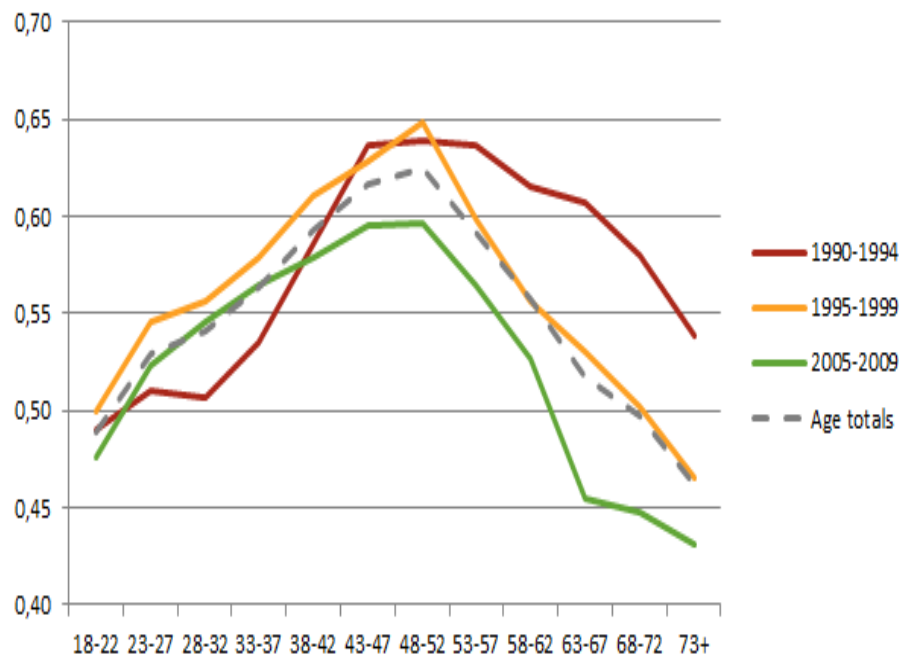
	N	Mean
1990-1994	35258	0,056
1995-1999	62268	0,031
2005-2009	63661	-0,098
Total	161187	-0,014

Kontrollváltozók

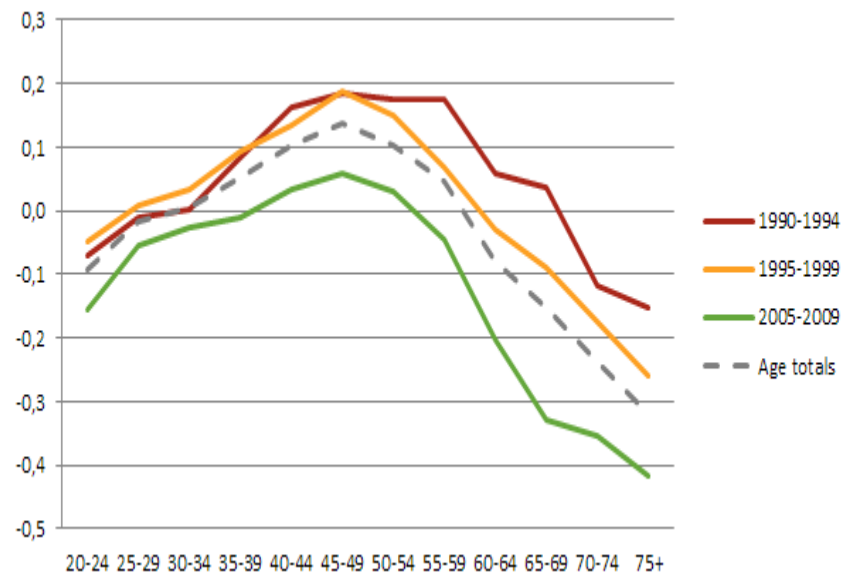
- Nem
 - 1 = nő
- Iskolai végzettség
 - 1 = diploma
- Családi állapot
 - Házass, partnerrel él; elvált; özvegy; egyedülálló
- Munkaerő-piaci státus
 - 1 = Dolgozik
- Településtípus
 - 1 = Nagyváros (100.000 fő felett)
- Ország dummy-k

Illusztráció a time-lag módszer segítségével: A munka fontossága életkor szerint a három adatfelvételi időszakban

Abszolút fontosság



Relatív fontosság



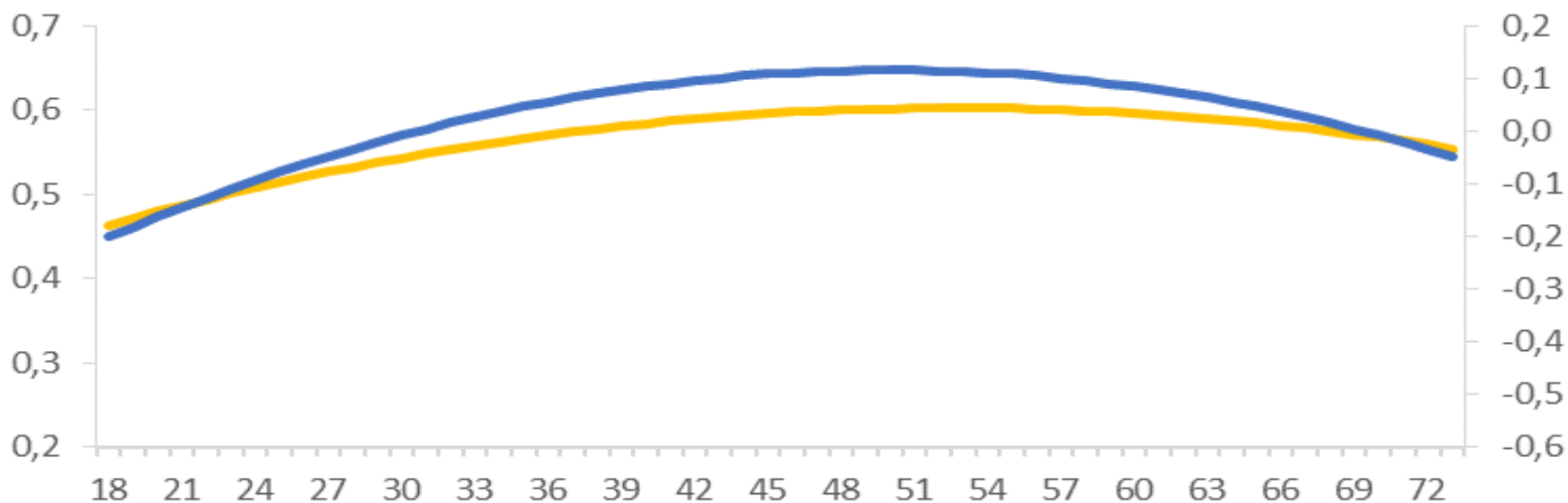
A HAPC modell (a munka abszolút fontossága)

	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
Individual effects	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
Age			0.0002 ^{***}	(0.000)	0.0003 ^{***}	(0.000)	0.0011 ^{***}	(0.000)	0.0017 ^{***}	(0.000)	0.0016 ^{***}	(0.000)
Age squared			-0.0002 ^{***}	(0.000)	-0.0002 ^{***}	(0.000)	-0.0002 ^{***}	(0.000)	-0.0001 ^{***}	(0.000)	-0.0001 ^{***}	(0.000)
Female									-0.0334 ^{***}	(0.003)	-0.0310 ^{***}	(0.002)
Education: more than secondary									-0.0202 ^{***}	(0.003)	-0.0113 ^{***}	(0.003)
Employment status: working									0.0858 ^{***}	(0.003)	0.0965 ^{***}	(0.003)
Type of settlement: city									-0.0273 ^{***}	(0.003)	-0.0217 ^{***}	(0.003)
Marital status: single									ref.		ref.	
Married/living with partner									0.0101 ^{***}	(0.004)	0.0144 ^{***}	(0.004)
Divorced/separated									0.0192 ^{***}	(0.006)	0.0399 ^{***}	(0.006)
Widowed									-0.0296 ^{***}	(0.006)	-0.0224 ^{***}	(0.006)
Intercept	0.5529 ^{***}	(0.001)	0.5999 ^{***}	(0.002)	0.6019 ^{***}	(0.011)	0.6176 ^{***}	(0.014)	0.5813 ^{***}	(0.015)	0.5583 ^{***}	(0.020)
Variance components	Variance	SE	Variance	SE	Variance	SE	Variance	SE	Variance	SE	Variance	SE
Individual	0.2472 ^{***}	(0.000)	0.2448 ^{***}	(0.000)	0.2444 ^{***}	(0.000)	0.2441 ^{***}	(0.000)	0.2420 ^{***}	(0.000)	0.2371 ^{***}	(0.000)
Period					0.0004 ^{***}	(0.000)	0.0006 ^{***}	(0.000)	0.0005 ^{***}	(0.000)	0.0007 ^{***}	(0.000)
Cohort							0.0006 ^{***}	(0.000)	0.0007 ^{***}	(0.000)	0.0004 ^{***}	(0.000)
Country											0.0061 ^{***}	(0.001)
N	166487		166487		166487		166487		166487		166487	
AIC	239799.8		238151.8		237906.5		237861.7		236414.9		233215.7	
Deviance(df)	239795.8(2)		238143,8(4)		237896,5(5)		237849,7(6)		236388,9(13)		233187,7(14)	

Standard errors in parentheses
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

A HAPC modell eredményei - I Életkor

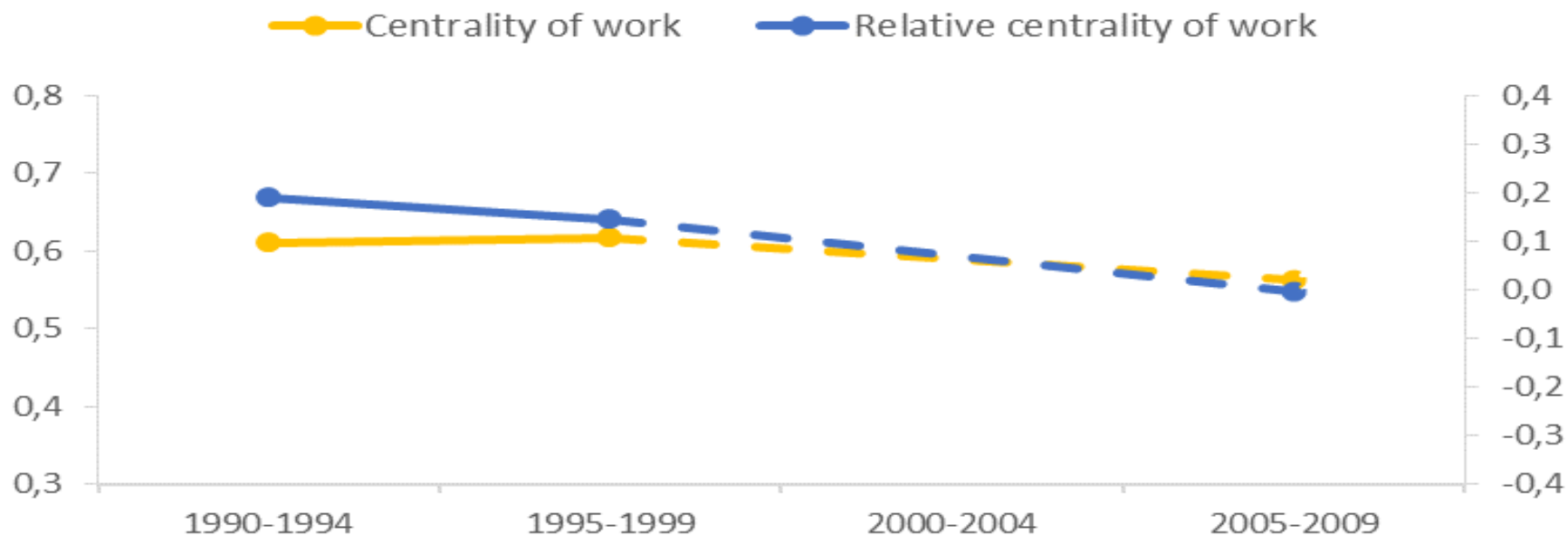
— Centrality of work — Relative centrality of work



Y-tengely: a függő változó becslés értéke

- A munka fontossága nagyjából 50 éves korig nő, utána csökken
- Az életkor a munka fontosságának szóródásából nagyjából 1%-ot magyaráz

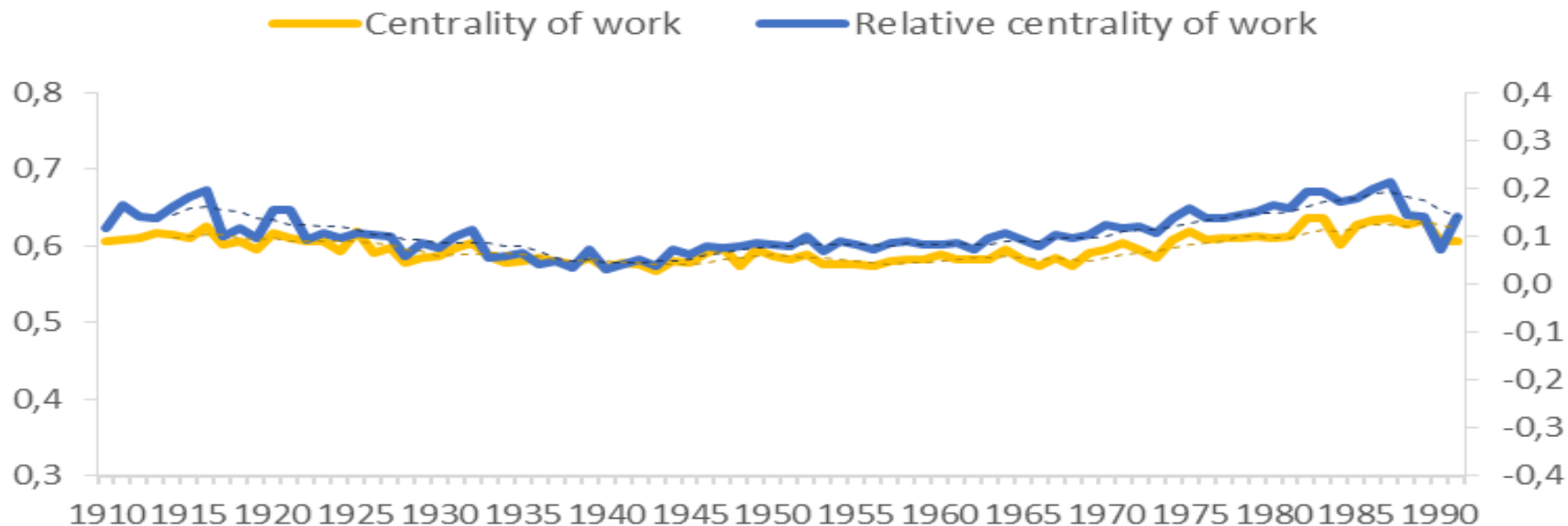
A HAPC modell eredményei - II Időszak



Y-tengely: a függő változó becsllet értéke. Szaggatott vonal: hiányzó adatpont.

- A munka fontossága csökken
- Az időszak a munka fontosságának szóródásából 0,3-1,1%-ot magyaráz
(abszolút: 0,3%; relatív: 1,1%)

A HAPC modell eredményei - III Kohorsz



Y-tengely: a függő változó becsllet értéke. Szaggatott vonal: 5 éves mozgóátlag.

- A munka valamivel kevésbé fontos a 20. század közepén születetteknek
- A kohorsz a munka fontosságának szóródásából 0,2-0,3%-ot magyaráz

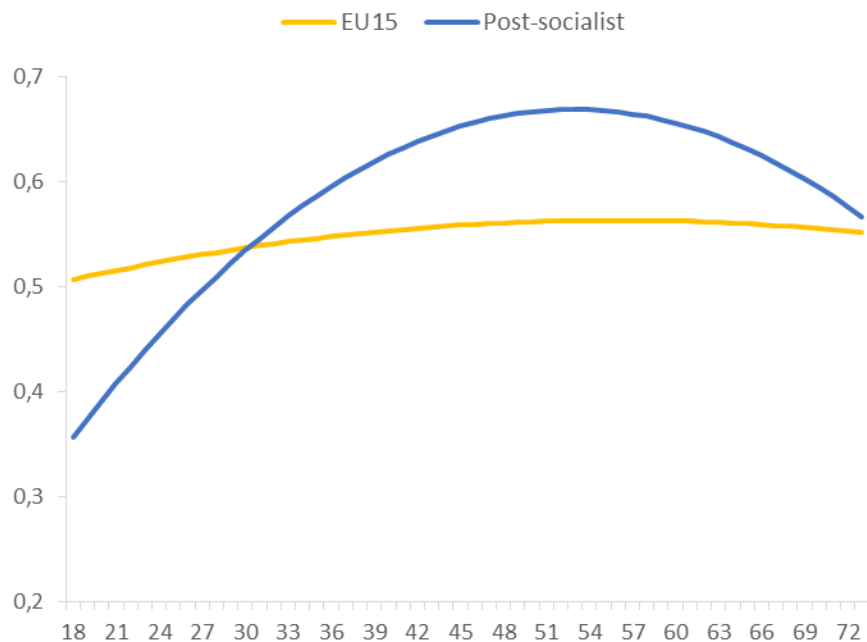
A HAPC modell eredményei – IV Kontrollváltozók

- A munka fontosabb a
 - férfiaknak,
 - a házasoknak és az elváltaknak (az egyedülállókhoz viszonyítva)
- A munka kevésbé fontos
 - a magas végzettségűeknek,
 - a nagyvárosokban élőknek,
 - az özvegyeknek.

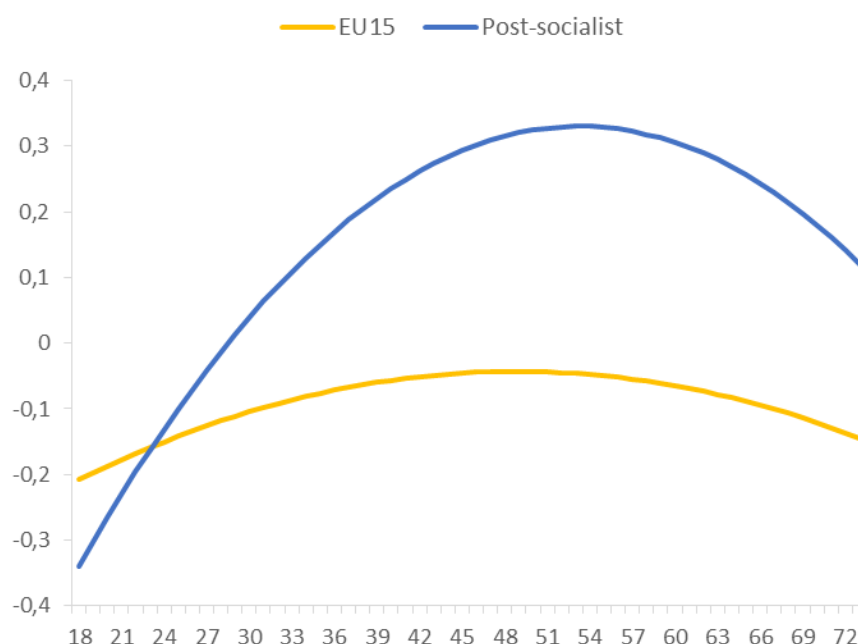
Poszt-szocialista vs. EU15 országok

A munka fontossága: A HAPC modell eredményei 1: Életkor

abszolút fontosság



relatív fontosság



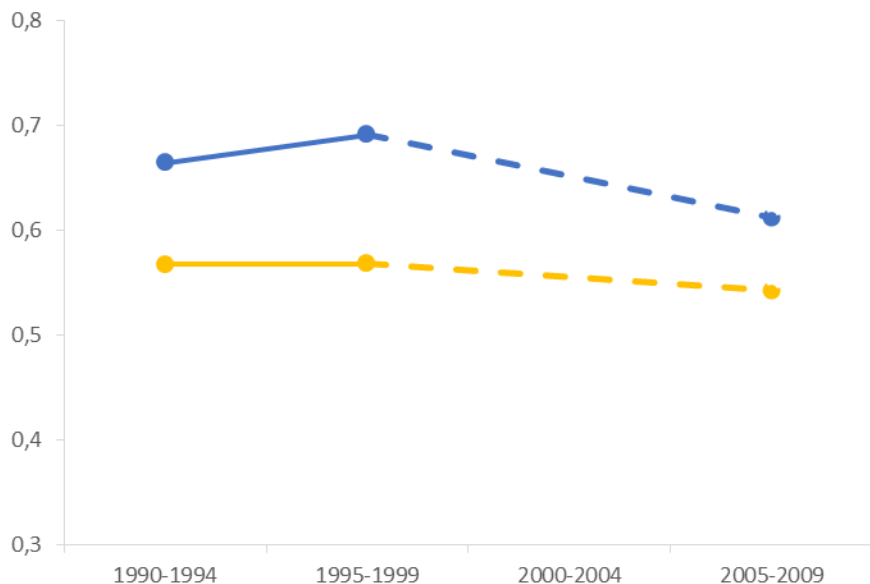
Y-tengely: a függő változó becslés értéke

- Az életkori különbségek kisebbek az EU15 országokban, de ezekben is érdemi különbség (18 éves vs. 50-es éveiben járó: 6 százalékpontos különbség)

A munka fontossága: A HAPC modell eredményei 2: Időszak

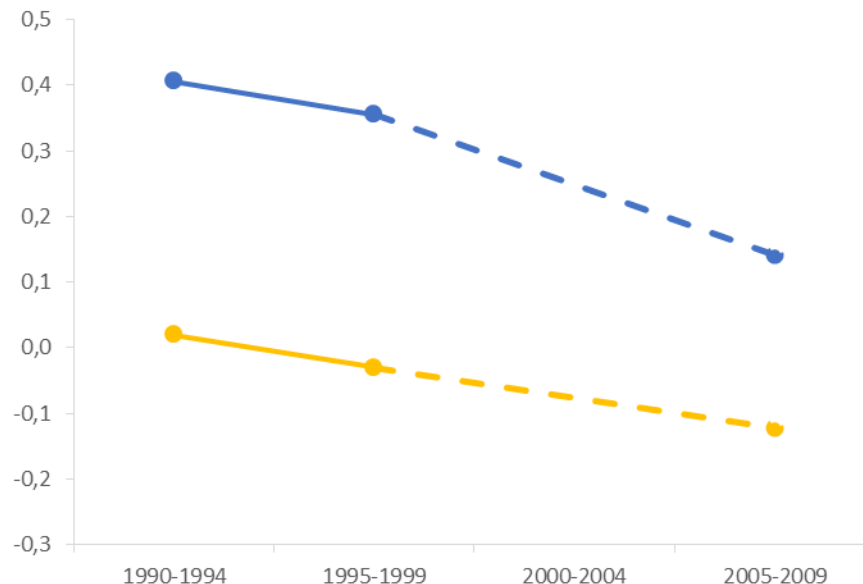
abszolút fontosság

—●— EU15 —●— Post-socialist



relatív fontosság

—●— EU15 —●— Post-socialist



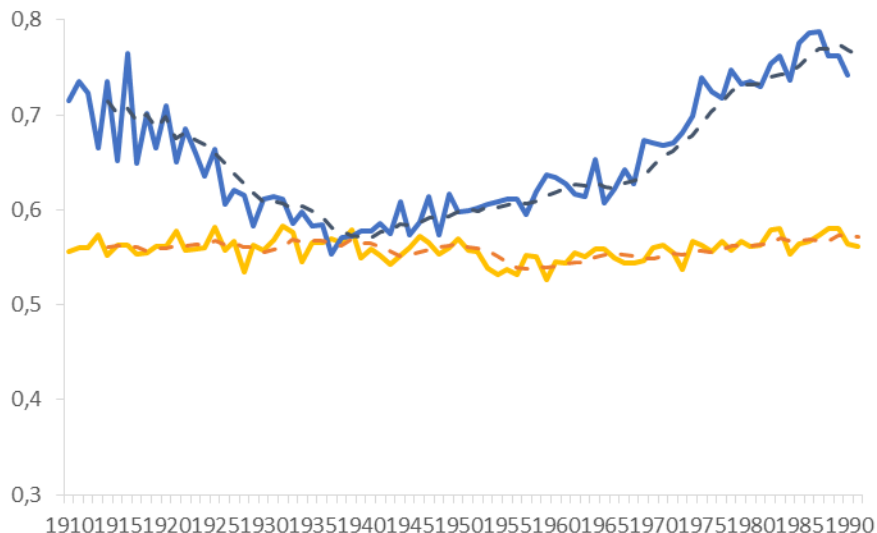
Y-tengely: a függő változó becslés értéke. Szaggatott vonal: hiányzó adatpont.

- Hasonló trendek, a poszt-szocialista országokban némileg nagyobb különbségek

A munka fontossága: A HAPC modell eredményei 3: Kohorsz

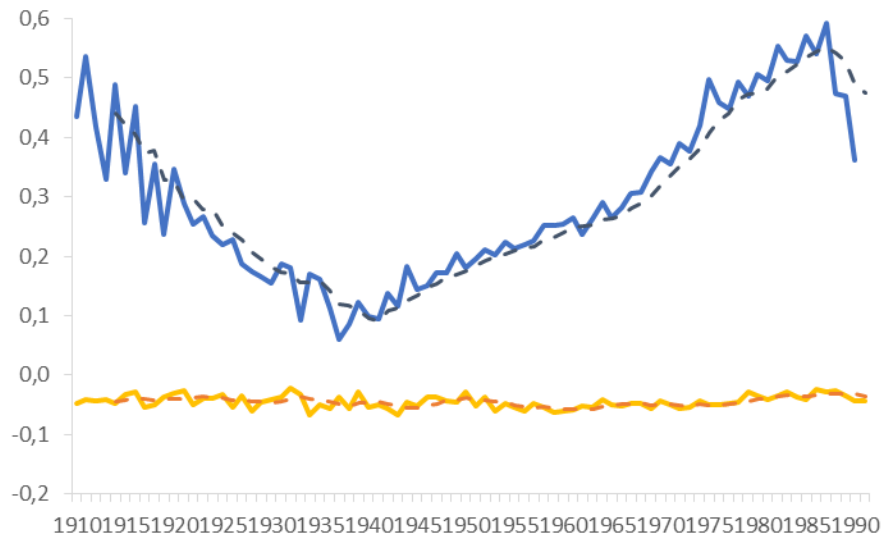
abszolút fontosság

— EU15 — Post-socialist



relatív fontosság

— EU15 — Post-socialist



Y-tengely: a függő változó becslület értéke. Szaggatott vonal: 5 éves mozgóátlag.

- A poszt-szocialista országokban a munka fontossága az 1940-es években születettek között a legalacsonyabb

(- Az eredmények a kétváltozós kapcsolatok vizsgálatakor is hasonlóak)

Összefoglalás

- A munkához való viszony egyik dimenziójában sem találtunk jelentős generációs eltéréseket (töréspontokat)
Generációs különbségek helyett azok hiányát érdemes kiemelni (vö. Kowske et al (2010))
- A munka fontossága
 - Életkor szerint fordított U-alak: életciklusbeli eltérések
 - Elhanyagolható U-alakú születési kohorsz szerinti különbségek
 - Időben kismértékben csökkenő trend: elmozdulás a posztmaterális értékek felé (?)
 - Az EU15 vs. poszt-szocialista különbségek miatt az aggregált eredményeket csak óvatos szabad interpretálni
 - A fiatalok munkanélküliségének csökkentésére irányuló politikákat nem fogják hátráltatni a „változó” generációs attitűdök

Módszertani összefoglalás – a HAPC kritikája és alternatívái - I

Twenge (2010)

- Time-lag módszer: azonos korú egyéneket összehasonlítani különböző időpontokban
- Bármilyen különbség vagy generációs vagy az eltérő időpont miatt figyelhető meg
- Mivel az időszak hatása a leggyengébb (???), ezért feltételezhető, hogy kohorszhatásról van szó

Módszertani összefoglalás – a HAPC kritikája és alternatívái - II

Bell – Jones (2014)

- Nem létezik statisztikai vagy matematikai megoldása a problémának

$$\text{Életkor} = \text{Időszak} - \text{Kohorsz}$$

- Például: 2005-ös adatfelvétel, 45 éves kérdezett → 1960-ban született
- Ha két értéket tudunk, tudjuk a harmadikat is
- Ugyanazt az adatot (függő változót) a három hatás többféle kombinációja is „előállíthatja”

$$Y = 1 * A + 1 * P + 1 * C$$

$$Y = 2 * A + 2 * C, \quad \text{mivel } A + C = P$$

$$Y = 2 * P, \quad \text{mivel } A = P - C$$

- Nem csupán lineáris hatásokra igaz

$$Y = 1 * C^2$$

$$Y = 1 * (P - A)^2 = 1 * P^2 - 2 * P * A + 1 * A^2, \quad \text{mivel } C = P - A$$

Módszertani összefoglalás – a HAPC kritikája és alternatívái - II

Bell – Jones (2014)

– Szimulációk:

- A kutatók által a három hatás kombinációjával létrehozott adatok
- A HAPC modell visszaadja-e a koefficienseket?
- Eredmény: a három változó „felveheti” egymás hatását
 - Nem az eredeti hatásokat becsli a modell
- A módszer működik, ha nincs (lineáris vagy nem lineáris) kohorsz vagy időszak hatás – **a mi esetünkben mindkét hatás elhanyagolható volt**

Irodalom

- Bell, A. & Jones, K. (2014) Another 'futile quest'? A simulation study of Yang and Land's Hierarchical Age-Period-Cohort model. *Demographic Research*, 30(11), 333-360. <http://doi.org/10.4054/DemRes.2013.30.11>
- Twenge, J. M. (2010) A Review of the Empirical Evidence on Generational Differences in Work Attitudes *Journal Of Business And Psychology* 25:201-210
- Yang, Y., & Land, K. C. (2006). A Mixed Models Approach to the Age-Period-Cohort Analysis of Repeated Cross-Section Surveys, with an Application to Data on Trends in Verbal Test Scores. *Sociological Methodology*, 36(1), 75–97. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9531.2006.00175.x>
- Yang, Y., & Land, K. C. (2008). Age–Period–Cohort Analysis of Repeated Cross-Section Surveys: Fixed or Random Effects? *Sociological Methods & Research*, 36(3), 297–326. <http://doi.org/10.1177/0049124106292360>

Köszönjük a figyelmet!

Hajdu Gábor: hajdu.gabor@tk.mta.hu

Sik Endre: sik@tarki.hu
