

A paritási szerkezet szerepe a teljes termékenységi arányszám alakulásában

Berde Éva* – Németh Petra*
Demográfia és Gazdaság Kutatóközpont, BCE

XIV. Gazdaságmodellezési Szakértői Konferencia 2016. június
10.

*Kutatásunkat a PALLAS ATHÉNÉ DOMUS ANIMAE
ALAPÍTVÁNY támogatásával végeztük

A vizsgált témakörök

1. A hagyományos teljes termékenységi arányszám (TFR) hibáiról.
2. A TFR tényezőkre bontása.
3. Az 1970-2014-ig tartó időszak termékenységi folyamatainak elemzése a felbontás által.
4. Rögzített arányok alkalmazása.
5. Következtetések levonása.

Teljes termékenységi arányszám (TFR)

Kuczynski [1932]

Mindaddig jól mutatja az egy nő élete során átlagosan világra hozott gyerekeinek számát, amíg a női populáció és újszülötteik eloszlása semmilyen szempontból se változik.

De a valóságban számos változás történik, melyek ismerete nélkül félrevezető információt ad a TFR az átlagos gyermekvállalási hajlandóságról.

A TFR értékét befolyásoló tényezők

1. A gyermekvállalási hajlandóság változása.
2. A szülő nők átlagos életkorának változása.
3. A korstruktúra változása: demográfiai folyamatok, migráció.
4. Egyéb tényezők változása: pl. halálozás.

Magyarországon az elmúlt időszakban a legnagyobb torzítást a TFR értékében a nők gyermekvállalási korának emelkedése, azaz a halasztó magatartás okozta!

Korrigált termékenységi arányszámok

- Az egyik lehetséges út, a korrigált termékenységi mutatók alkalmazása, melyek a nők gyerekszám szerinti eloszlása alapján számolnak, és korrigálnak az időzítési hatás mértékével.
- Ütem és paritás szerint korrigált teljes termékenységi arányszámok:
 - Kohler–Ortega [2002],
 - Bongaarts–Feeney [2004], [2006], Yamaguchi–Beppu [2004]

Kifulladás az időzítési hatás?

- Magyarországon 2010 óta lelassult a halasztó magatartás, a szülő nők átlagos életkora az első gyermek vállalásakor 28 év körül stabilizálódott.
- Következmény: a hagyományos és a korrigált mutatók értéke közeledik egymáshoz, csökken a TFR értékében lévő torzítás.
- A TFR összemosza a különböző tényezőkből fakadó változásokat. Ha tényezőkre bontjuk a TFR értékét tisztább képet kapunk.

A TFR tényezőkre bontása

$$TFR(t) = \sum_i TFR_i(t)$$

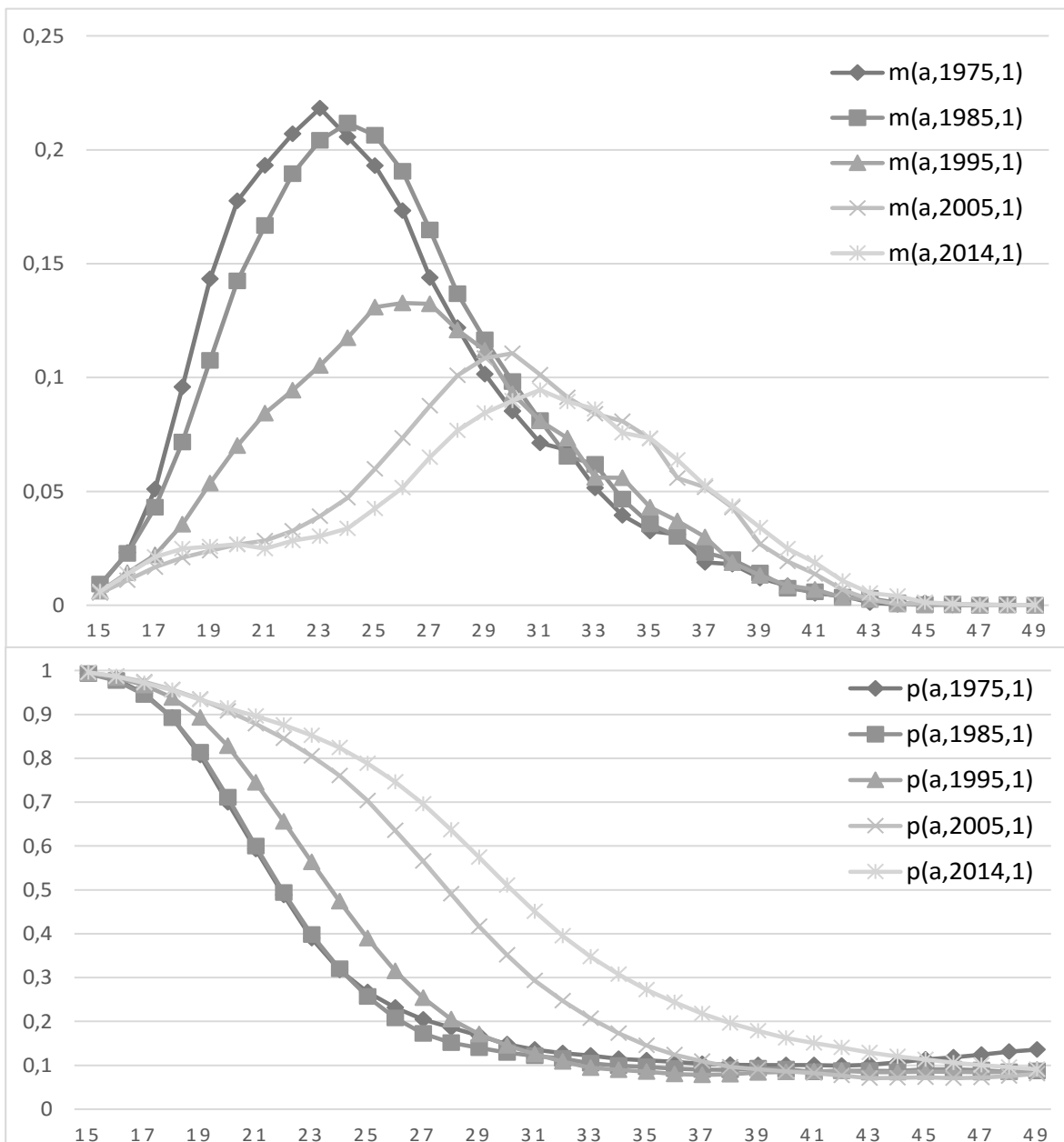
$$TFR_i(t) = \sum_a \frac{B_i(a, t)}{E(a, t)}$$

$$TFR_i(t) = \sum_a \left[\frac{B_i(a, t)}{E_{i-1}(a, t)} \frac{E_{i-1}(a, t)}{E(a, t)} \right] = \sum_a [m_i(a, t)p_i(a, t)]$$

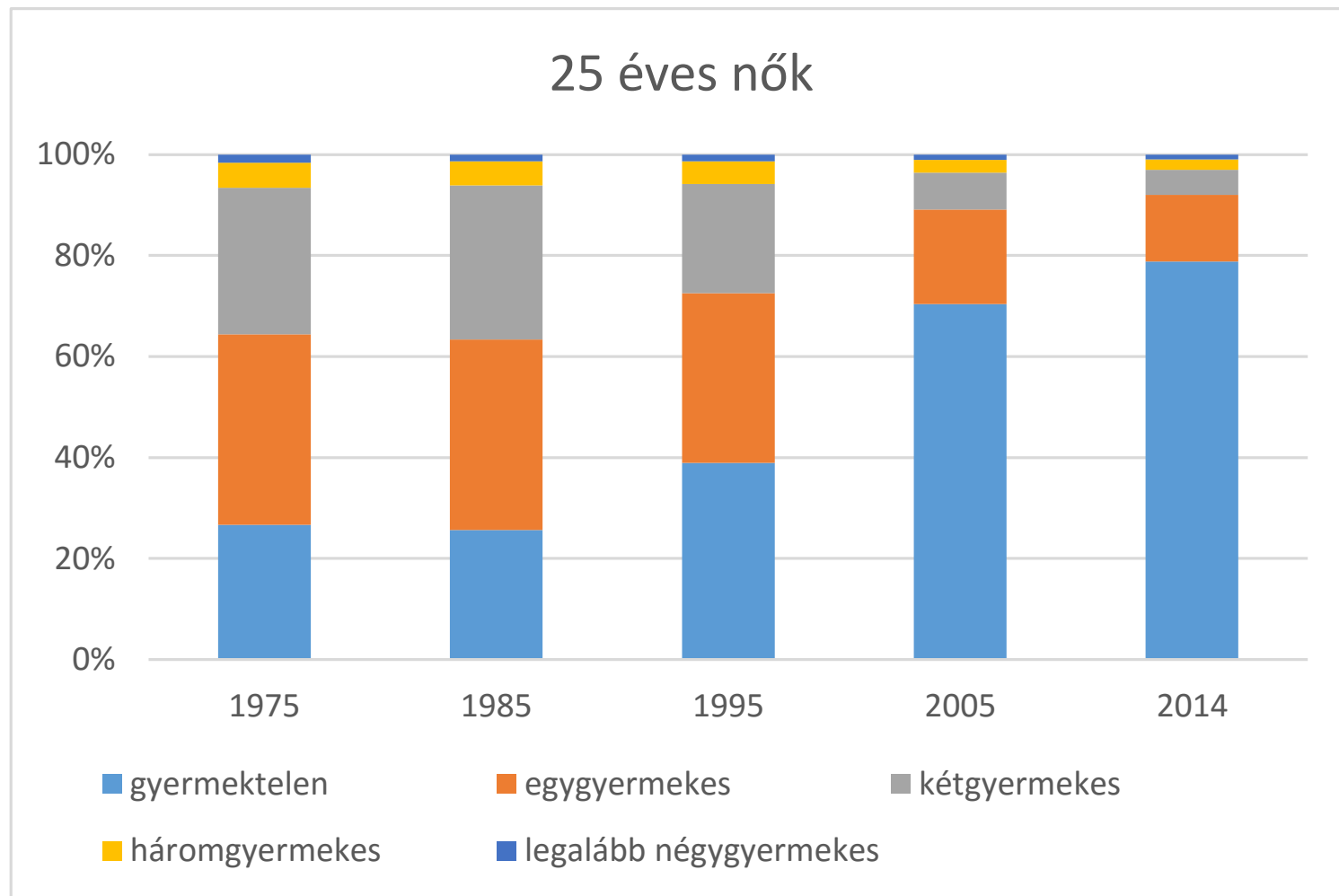
Felbontás: Ortega-Kohler [2002]

- $m_i(a, t)$ a feltételes termékenységi ráta: korévenkénti szülési valószínűség a t -edik évben az i -dik élveszületési sorrend esetén.
- $p_i(a, t)$ a paritási arány: az $i - 1$ gyermekkel rendelkező nők aránya az a éves női népességben belül a t -edik évben.

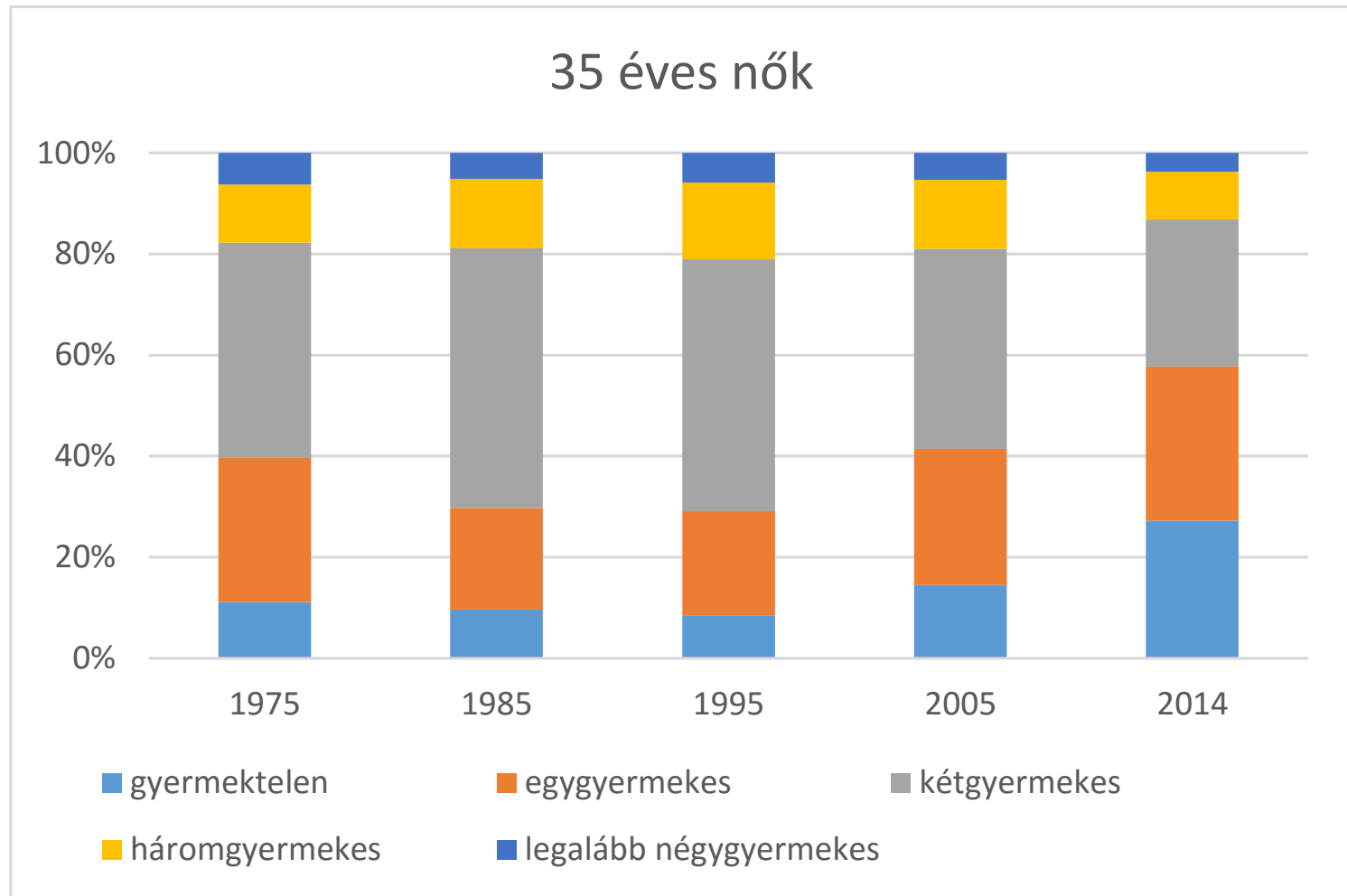
Szülési valószínűség és paritási struktúra, 1. paritás



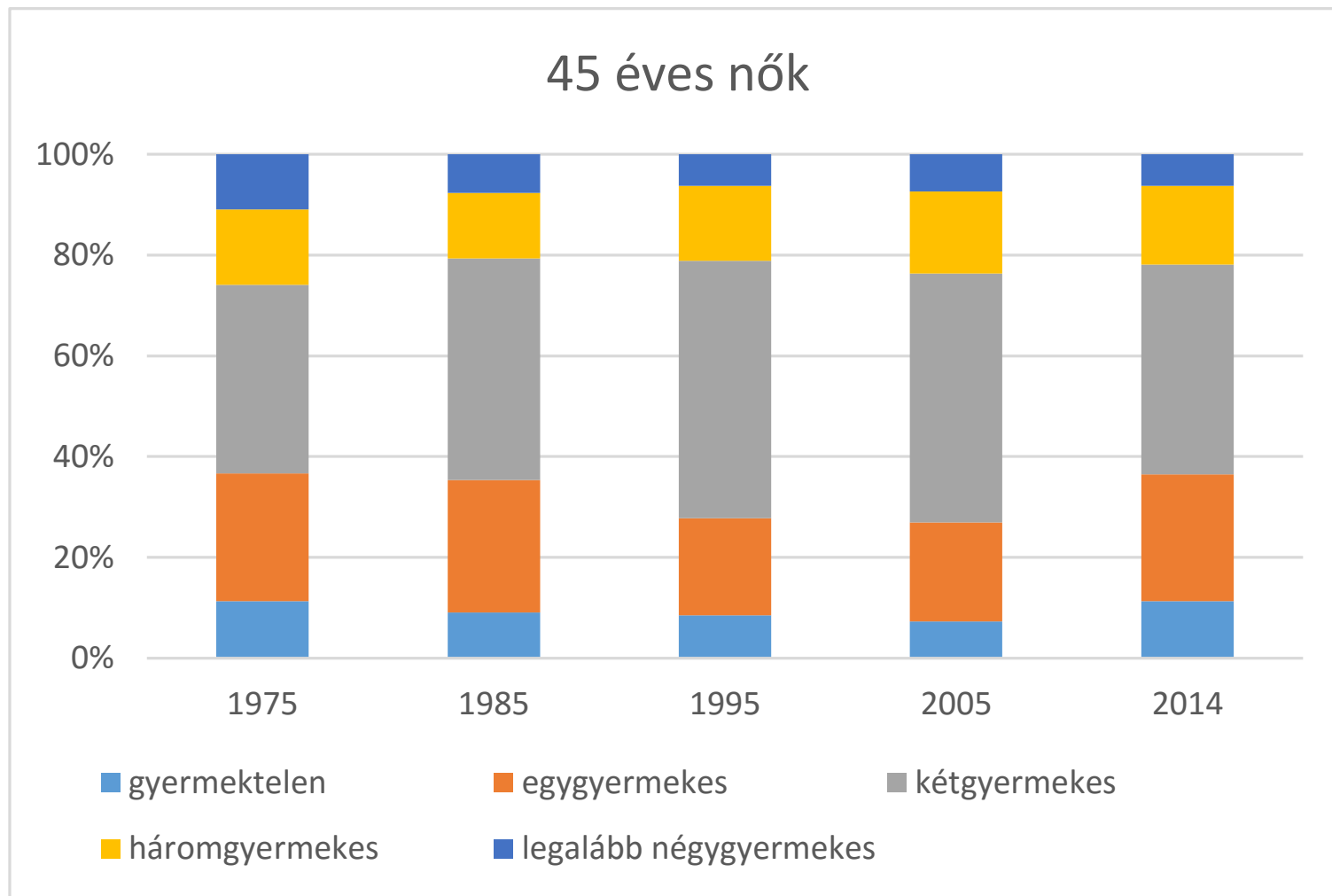
Paritási arányok változása a 25 éves nőknél



Paritási arányok változása a 35 éves nőknél



Paritási arányok változása a 45 éves nőknél

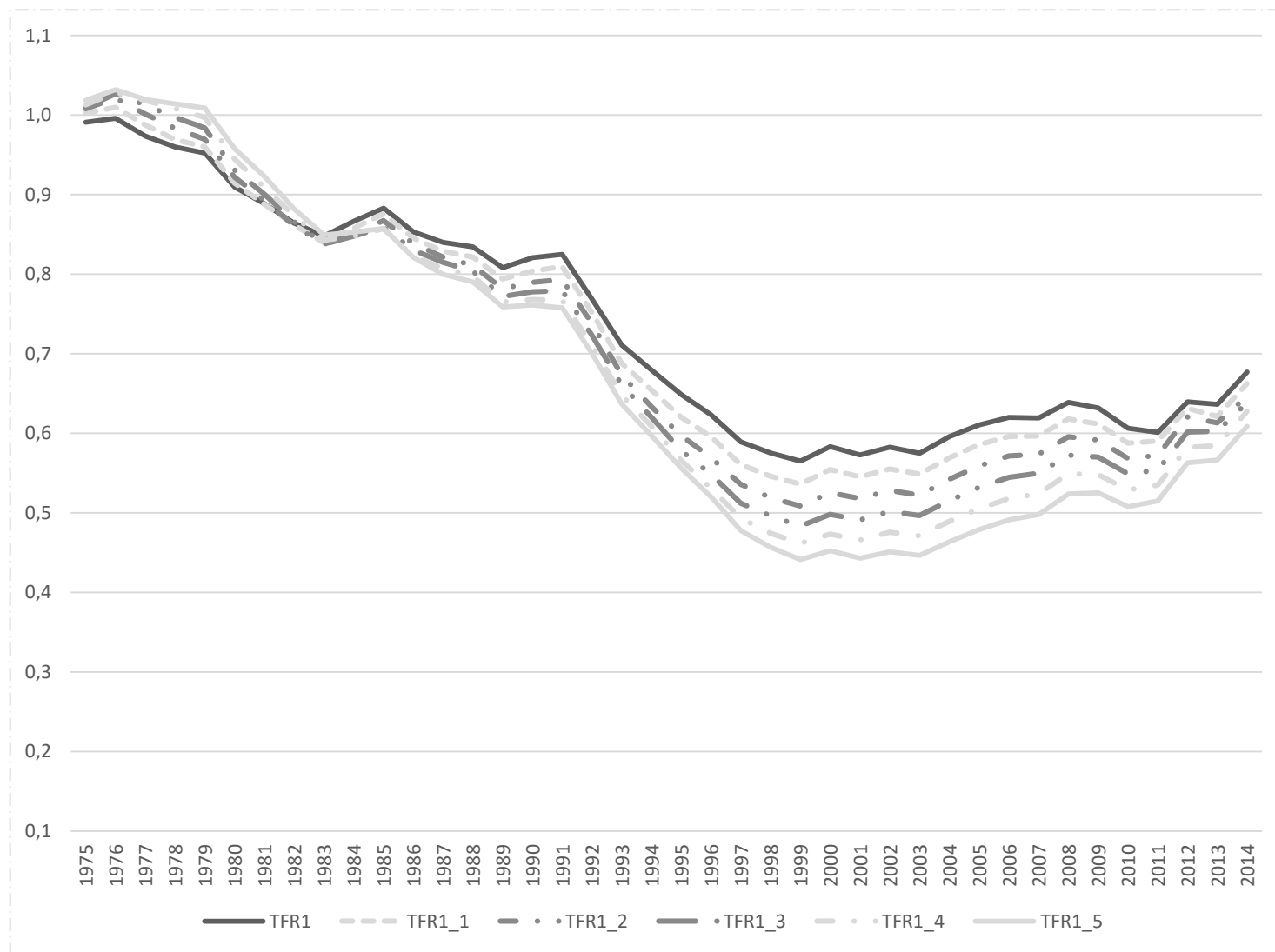


Rögzített arányok feltételezése

- Láttuk, hogy az elmúlt évtizedekben, főként a szülési hajlandóság és a szülési életkor változásából fakadóan erősen átrendeződött a nők paritási szerkezete, mely befolyásolja a TFR értékét.
- Új ötlet: a paritási struktúrát rögzíthetjük egy adott k évben, ezáltal megfigyelhetjük, hogy pusztán a szülési hajlandóság változása mekkora termékenységváltozást okozott volna.
- A TFR értéke rögzített paritási arányok esetén:

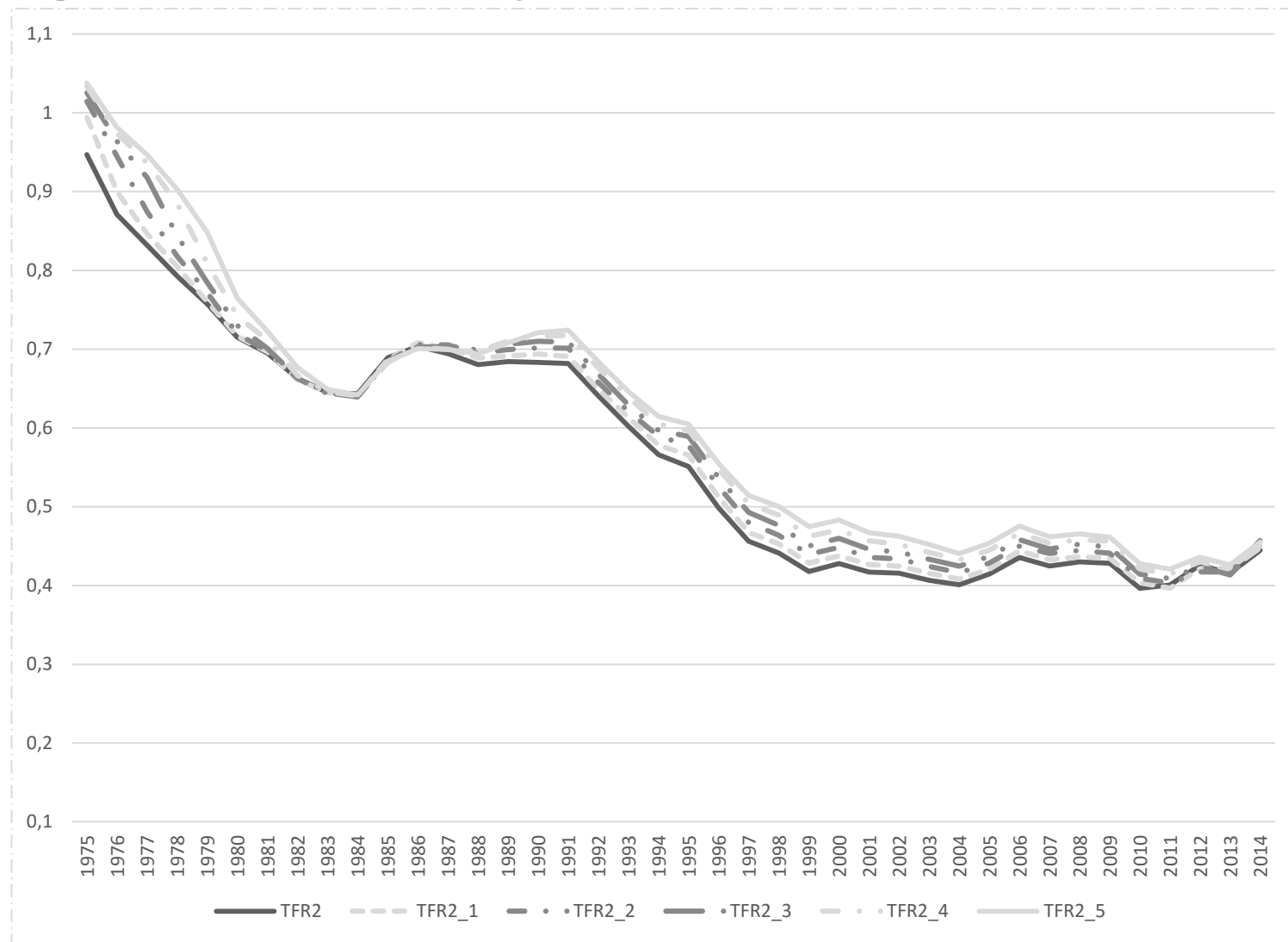
$$TFR_i(t)_k = \sum_a \left[\frac{B_i(a,t)}{E_{i-1}(a,t)} \frac{E_{i-1}(a,k)}{E(a,k)} \right] = \sum_a [m_i(a,t)p_i(a,k)]$$

Rögzített arányokkal számolt TFR_1



Megjegyzés: A számítások végzéséhez nyújtott szakmai tanácsokért köszönetet mondunk Tőkés Lászlónak.

Rögzített arányokkal számolt TFR_2



Megjegyzés: A számítások végzéséhez nyújtott szakmai tanácsokért köszönetet mondunk Tőkés Lászlónak.

Következtetések

- Az elmúlt időszakban jelentősen lecsökkent és kitolódott a gyermekvállalási hajlandóság, főként az 1. paritás esetén.
- Folyamatosan nő a gyermektelen nők aránya, már az idősebb korosztályok esetében is.
- Felborul az évtizedekig jellemző trend és vélhetően 10 %-nál magasabb szinten fog stabilizálódni a gyermektelen nők aránya a szülőképes kor végére.
- Amennyiben a TFR paritásonkénti értékét szorzatösszeg alakban írjuk fel, akkor az egyes szorzatok mindkét tényezőjének változását külön-külön vizsgálhatjuk.
- További kutatási lehetőség: a termékenység előrejelzése a paritási arányokra és a szülési valószínűségre tett feltételezés alapján.

Köszönjük a figyelmet!