

Regionális munkaerő-piaci scenáriók vizsgálata

Gerda István Zsolt, Nyíregyházi Főiskola, TTIK, Matematika és Informatika Intézet

Összefoglalás

Cikkemben az Észak-alföldi régió munkaerőpiacán a gazdasági válság hatására végbemenő változások vizsgálata c. kutatás eredményeit vizsgálom a régió munkaerőpiacán. Korábbi kutatásunk célkitűzései között szerepelt annak meghatározása, hogy a válság miként hatott a régióknak munkaerőpiacára. Az alapvetően statisztikai alapon kapott eredményeket összevetettük a régió vállalatvezetőinek és meghatározó gazdasági szakembereinek véleményével, jövőről alkotott elképzeléseivel. A vizsgálat időtartama alatt nyomon követtük a munkaerő-piaci folyamatokat, a változásokat, valamint a szakértői vélemények eredményeit összegeztük, és következtetéseket vontunk le a jövőbeli tendenciákra vonatkozóan. A meghatározott scenáriók alakulásának vizsgálata képezi jelen kutatásom alapját.

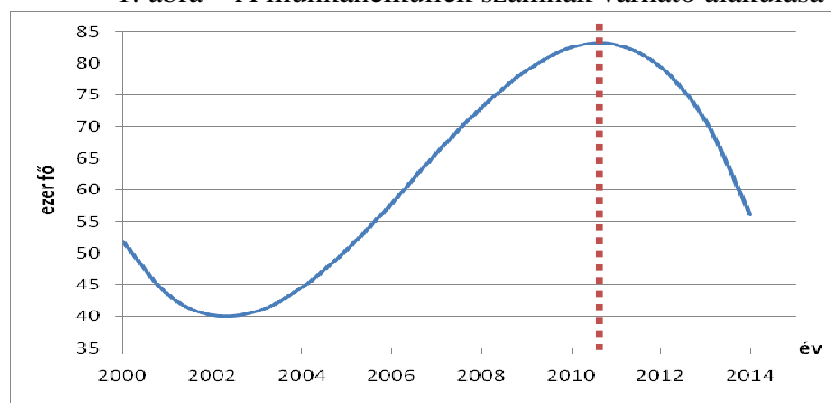
A scenáriók ismertetése

(Szénás I., Siklós B., Gerda Zs., (2011): Globális gazdasági válság regionális munkaerő-piaci hatása, avagy az Észak-alföldi régió munkaerőpiacán a gazdasági válság hatására végbemenő változások vizsgálata c. kutatás eredményeinek összefoglalása alapján)

A munkanélküliek számának változása igen meghatározó, ennek megfelelően szinte minden megkérdezett szakértő kulcskérdésként értékelte. Adott elemszám mellett igen meggyőző ($r=0,971$) illeszkedés adódott a harmadfokú függvény esetén. Az illesztett függvény vizsgálata és a szakértői megkérdezések összevetése nagyon érdekes eredményre vezetett. Egyrészt nyilvánvaló, hogy ebben a gazdasági környezetben a munkanélküliek számának csökkenése nem várható (demográfiai hatásoktól eltekintve), és ezt mindkét vizsgálat alá is támasztja. A gazdasági helyzet javulása (GDP növekedési üteme) Okun törvénye alapján magával vonná a munkanélküliek számának csökkenését (a munkanélküliségi ráta csökkenését), de erre sem a szakértők szerint, sem a kvantitatív eredmények alapján a közeljövőben nem számíthatunk.

Elgondolkodtató másrészt a függvény alakja, hiszen az inflexiós pont 2006 és 2007 közé esik, ami egyértelműen azt jelenti, hogy a „közeli” jövőben lokális maximum várható, az azutáni időszakra pedig a munkanélküliek számának csökkenése prognosztizálható. A munkanélküliek számára illeszkedő görbe rendelkezik helyi szélsőértékkel, azaz lokális maximummal, mely lokális maximum a 1. ábrának megfelelően 2010 és 2012 között helyezkedik el.

1. ábra – A munkanélküliek számnak várható alakulása 2010. évtől [%]



Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

Mivel viszonylag kevés adat állt rendelkezésre, így az adott függvényt folytonosnak tekintve ($y = 65,963 - 17,318x + 3,361x^2 - 0,15x^3$) célszerű volt a vizsgált – számított – értékeket sűrűbben elemezni, mivel meg kívántuk határozni ezen lokális maximum pontos – vagy legalábbis pontosabb – helyét. A kvantitatív adatok alapján elmondható volt, hogy a munkanélküliek számának növekedése 2010. év végén – a számítások eredménye szerint szeptemberben – áll meg, tehát a tendencia 2010. utolsó negyedében ezek alapján várhatóan megfordul.

1. táblázat - A munkanélküliek számának várható változása az Észak-alföldi régióban, 2010. évtől [%]

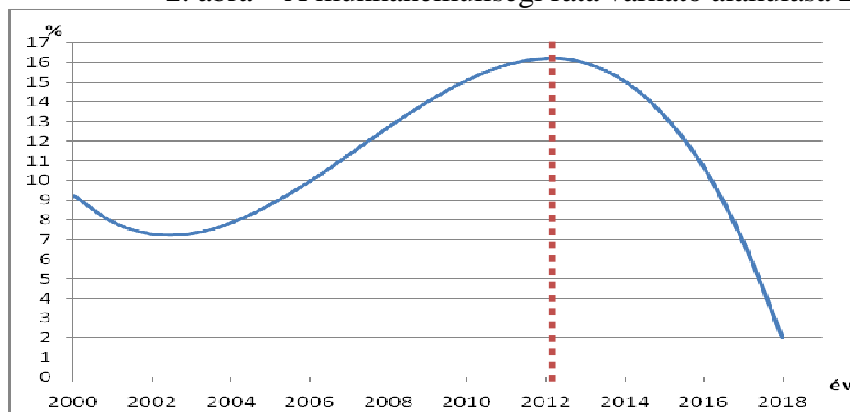
év	számított adat	tényleges adat
2000	51,856	51,5
2001	43,571	43,5
2002	40,208	43,3
2003	40,867	38,7
2004	44,648	40,6
2005	50,651	51,6
2006	57,976	65,1
2007	65,723	63,2
2008	72,992	69,7
2009	78,883	81,1
2010	82,496	prognózis
2011	82,931	
2012	79,288	
2013	70,667	
2014	56,168	
2015	34,891	
2016	5,936	
2017	-31,597	
2018	-78,608	

Forrás: KSH, saját számítás

A munkanélküliek számának várható változását, illetve az előrejelzés pontosságát nyilvánvalóan lehet vitatni, de megerősítésként célszerűnek tartottuk megvizsgálni a munkanélküliségi ráta várható változását is. Ahhoz, hogy meghatározzuk a munkanélküliségi ráta növekedésének végét (időpontját) az adatsor pontjaira legpontosabban illeszkedő harmadfokú függvény egyenletét ($y = 11,447 - 2,701x + 0,496 x^2 - 0,02x^3$) volt célszerű alapul venni. Ezen egyenlet alkalmazásával és a megfelelő behelyettesítések elvégzésével megállapítható, hogy a munkanélküliségi ráta görbéjének alakulásának meghatározó pontja – azaz lokális maximuma – a 2. ábrának megfelelően 2011 és 2013 között helyezkedik el.

Mivel viszonylag kevés adat állt rendelkezésre, így az adott függvényt folytonosnak tekintve célszerű volt a számított értékeket sűrűbben vizsgálni, mivel meg kívántuk határozni ezen lokális maximum pontos – vagy legalábbis pontosabb – helyét. Ennek érdekében az időpontok közötti időszakot matematikai alapon havi bontásúvá téve a kapott eredmények alapján elmondható, hogy a munkanélküliségi ráta növekedése 2012. elején – a számítások eredménye szerint februárban – áll meg, azaz 2012. első negyedében a tendencia várhatóan megfordul.

2. ábra – A munkanélküliségi ráta várható alakulása 2010. évtől [%]



Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

A munkanélküliek számának és a munkanélküliségi ráta várható értékeinek vizsgálatából kijelenthető volt, hogy a növekvő tendenciák véget fognak érni, és a későbbiekben (2011. év végén, 2012. év elején) nagy valószínűséggel csökkenés várható.

2. táblázat - A munkanélküliségi ráta várható változása az Észak-alföldi régióban, 2010. évtől [%]

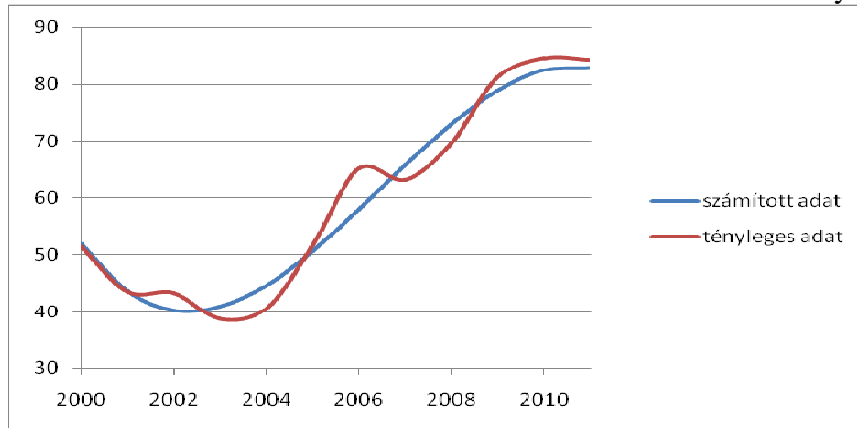
év	számított adatok	tényleges adatok
2000	9,222	9,2
2001	7,869	7,8
2002	7,268	7,8
2003	7,299	6,8
2004	7,842	7,2
2005	8,777	9,1
2006	9,984	10,9
2007	11,343	10,8
2008	12,734	12
2009	14,037	14,2
2010	15,132	prognózis
2011	15,899	
2012	16,218	
2013	15,969	
2014	15,032	
2015	13,287	
2016	10,614	
2017	6,893	
2018	2,004	

Forrás: KSH, saját számítás

Szcenáriók vizsgálata

A munkanélküliek számának számított és tényleges alakulását a 3. számú ábra szemlélteti. A 2010. évi adatok, valamint a 2011. évközi adatok ismeretében megállapítható, hogy a felállított szcenárió továbbra is elfogadható, azaz a jövőben a munkanélküliek számának csökkenése várható a korábban felállított szcenáriónak megfelelő ütemben. Ezt alátámasztja az új adatkora illesztett harmadfokú görbe pontosabb ($r=0,98$) illeszkedése ($r=0,971$ helyett).

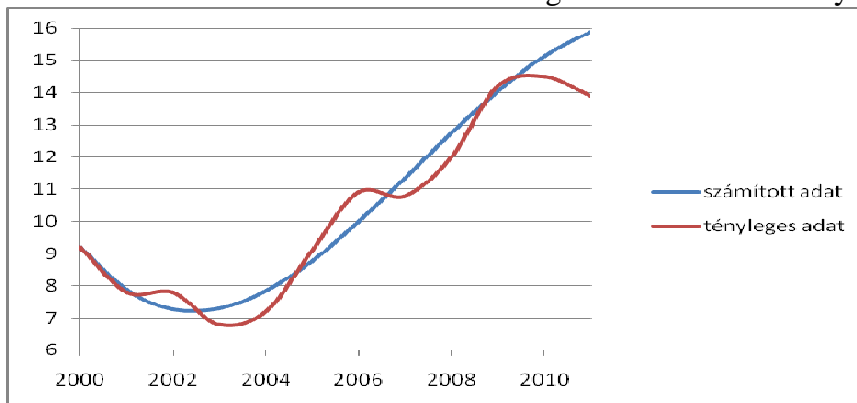
3. számú ábra - A munkanélküliek számának számított és tényleges alakulása



Forrás: KSH, saját számítás, saját szerkesztés

A munkanélküliségi ráta számított és tényleges alakulását a 4. számú ábra mutatja. A 2010. évi adatok, valamint a 2011. évközi adatok ismeretében levonható a következtetés, mely szerint a munkanélküliségi ráta csökkenése lényegesen – kb. 2 évvel – korábban következett be, ahogy az a felállított szcenárió alapján várható lett volna. Az okok vizsgálata további kutatást tesz szükségessé – egyéb, elsősorban operációkutatási módszerek használhatók, pl. az AHP, (Duleba, 2009) –, ugyanis a csökkenés lehet átmeneti, mint a 2006-2007 közötti időszakban, kiváltó oka pedig akár a jogszabályi környezet megváltozása is.

4. számú ábra - A munkanélküliségi ráta számított és tényleges alakulása



Forrás: KSH, saját számítás, saját szerkesztés

Irodalomjegyzék

- Duleba Sz. (2009): Az AHP módszer egy lehetséges alkalmazása trendek előrejelzésére, *Sigma*, 157-171 p.
- Gerda Zs. – Siklós B. (2009): Educational Structure and Labor Market Expectations in the Northern Great Plain Region, AVA4, Aspects and Visions of Applied Economics and Informatics, Debrecen, 2009. március 26-27.
- Szénás I., Siklós B., Gerda Zs., (2011): Globális gazdasági válság regionális munkaerő-piaci hatása, Triumvirátus Grafikai Stúdió Kft., ISBN978-615-5097-04-1
- KSH (2011):
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qlf022.html
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qlf027.html

Lektorálta: Dr. Duleba Szabolcs